

Elizeu Pereira Vicente

**Avaliação da regulação no Setor Elétrico Brasileiro comparada às
diretrizes da OCDE**

Brasília – DF

Abril /2019

Avaliação da regulação no Setor Elétrico Brasileiro comparada às diretrizes da OCDE

VICENTE, Elizeu Pereira ¹

RESUMO

Esta pesquisa visa avaliar a realidade atual da regulação e da concorrência no setor elétrico brasileiro, comparada às diretrizes da OCDE e de seus países membros. O seu principal objetivo é contribuir com subsídios no processo de discussão e preparação da adesão do Brasil à OCDE e, como resultado derivado, apresentar questões específicas para tratamento no aprimoramento de políticas públicas e do marco regulatório setorial. A pesquisa foi realizada principalmente com base em documentos e informações disponíveis na rede mundial de computadores, e mais especificamente nos dados disponíveis no sítio da OCDE. Os dados de interesse para a pesquisa foram tabulados e tratados em forma de gráficos para avaliação pelo autor. Numa visão geral, apesar do Brasil apresentar uma performance nivelada à média da OCDE, no que tange à sua prática regulatória e especificamente para o setor elétrico, identificou-se a necessidade de maior aperfeiçoamento de aspectos importantes relacionados a um mercado concorrencial para adequar-se às diretrizes recomendadas pela OCDE. Mas a pesquisa também indica que a regulação pode ser um instrumento de grande poder para se alcançar o patamar das economias mais desenvolvidas e necessita de evolução sistemática para a preparação do mercado e da sociedade na direção de um desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Setor Elétrico; Regulação; Concorrência.

ABSTRACT

This document aim to evaluate the current reality of regulation and competition in the Brazilian electricity sector, compared to the OECD guidelines and its member countries. Its main objective is to contribute with subsidies in the process of discussion and preparation of Brazil's accession to the OECD, as a result, to present specific issues for treatment in the improvement of public policies and the sectoral regulatory framework. The reaserch was conducted mainly on the basis of documents and information available on the worldwide web, and more specifically on the data available on the OECD website. The data of interest for the research were tabulated and treated as graphs for evaluation by the author. In general, despite the fact that Brazil presents a level-average performance compared of the OECD countries, with regard to its regulatory practice and specifically for the electric sector, it was identified the need to further improve important aspects related to a competitive market to adapt guidelines recommended by the OECD. But research

¹Engenheiro Eletricista e Economista, Mestre em Desenvolvimento Local, cursando Especialização em Governança e Controle da Regulação em Infraestrutura, na Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), elizeupv@gmail.com

also indicates that regulation can be an instrument of great power to reach the level of the most developed economies and needs a systematic evolution for the preparation of the market and society towards sustainable development.

Keywords: Electrical Sector; Regulation; Competition.

INTRODUÇÃO

O tema escolhido para discussão e desenvolvimento nesta pesquisa se refere a uma avaliação do ambiente de regulação no Setor Elétrico Brasileiro no âmbito das diretrizes e da realidade da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico - OCDE, envolvendo uma comparação com a realidade de alguns países membros dessa Organização. Uma das premissas fundamentais da OCDE, alicerçada nas suas diretrizes (2012) para o desenvolvimento económico das nações, é a promoção da concorrência e, como elemento com alguma consolidação no Brasil, a política da regulação pode ser um instrumento de grande potencial para essa promoção. Considerando que estes fatores também se encontram na base da reestruturação do setor elétrico brasileiro, serão os elementos centrais da avaliação a ser procedida nesta pesquisa.

O marco legal e regulatório do Setor Elétrico tem evoluído desde a grande mudança ocorrida na década de noventa do século passado, assim como evoluiu a conjuntura económica no País e no mundo. Nesse contexto, torna-se relevante reavaliar a situação atual desse marco legal e regulatório no contexto da nova realidade económica dos principais mercados internacionais, principalmente os que fazem parte da OCDE, num momento em que o Brasil pleiteia o seu ingresso nessa Organização. Essa análise comparativa deve ser procedida com países que possuem características comparáveis com a nossa realidade. Por isso, um dos itens a ser desenvolvido na pesquisa é justamente essa avaliação comparativa.

Assim, esta pesquisa tem como objetivo principal responder alguns questionamentos que surgem quando objetiva-se avaliar a situação do marco regulatório brasileiro no contexto da OCDE, conforme descritos abaixo:

1) Quais são as principais características do novo marco regulatório para o setor elétrico brasileiro após as grandes mudanças estabelecidas a partir da década de noventa ?

2) As políticas regulatórias implementadas para o setor elétrico brasileiro encontram-se aderentes às recomendações da OCDE ?

3) Em que aspectos o Brasil poderia aperfeiçoar sua política regulatória avaliando a realidade dos países membros da OCDE ?

Uma avaliação específica do setor elétrico também no âmbito dos países da OCDE é de grande relevância, no contexto da candidatura do Brasil para ingresso na Organização, considerando que este é um setor estratégico para qualquer País. Essa iniciativa pode trazer subsídios importantes para a participação dos representantes brasileiros nos debates. Por outro lado, do mesmo modo que pode balizar uma avaliação da situação brasileira no contexto das principais diretrizes da OCDE para o setor elétrico, a pesquisa pode permitir uma verificação da nossa capacidade de adequação e um melhor aproveitamento dessas diretrizes para impulsionar o crescimento e o desenvolvimento econômico do nosso País.

Assim, o principal objetivo desta pesquisa é apresentar subsídios para contribuir na discussão e preparação no processo de adesão do Brasil à OCDE, bem como na sua participação após o aval da Organização. É possível também, como resultado derivado, a proposição de políticas públicas para o aprimoramento do marco legal e regulatório do Setor Elétrico Brasileiro, de forma a melhor aproveitar essa participação e as experiências já obtidas no âmbito da Organização.

A metodologia de pesquisa fundamenta-se principalmente em documentos e informações disponíveis na rede mundial de computadores, pesquisa em sites oficiais das principais instituições de governança do setor elétrico nos diversos países e em bibliografia específica disponível sobre o assunto. Obviamente que as informações disponíveis no sítio da OCDE na internet formam uma base fundamental para a realização da pesquisa.

Foi realizado inicialmente um estudo e seleção de países para comparação com o caso brasileiro, considerando os objetivos principais da pesquisa e as afinidades descritas acima. Dada a subjetividade intrínseca desse modelo, decidiu-se proceder uma avaliação de melhor identificação e aproximação dos países membros da OCDE com o caso brasileiro, a partir de uma cesta de indicadores demográficos, econômicos, sociais, culturais e do próprio setor elétrico. A descrição desses indicadores será procedida mais à frente. Posteriormente foi realizada uma avaliação comparativa de alguns indicadores relacionados aos aspectos

considerados nos objetivos da pesquisa, como a concorrência no mercado de energia elétrica, a regulação e a estrutura do mercado no âmbito setorial, para então avaliar como está o desempenho no Brasil no contexto da Organização.

O método de comparação principal foi por meio da tabulação dos principais indicadores e outros aspectos de análise desses quesitos, elaborando-se uma contraposição das características de outros países com o caso brasileiro. Para essa análise comparativa com outros países foi utilizado como referência o modelo de análise institucional “*cross-country*”. Em complementação foi elaborado um ensaio considerando as possibilidades de adequação das nossas principais características às recomendações da OCDE para os seus países membros, no sentido de aproximar o marco legal e regulatório brasileiro às principais recomendações da Organização, para o setor energético.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial que serviu de base para esta pesquisa está relacionado principalmente às escolhas que afetam a administração pública no sentido de prestar diretamente um serviço à população ou fazê-lo por meio de delegação a um agente público ou privado, na forma prevista na legislação. Segundo Rua (2012, pag. 17) uma “*decisão política corresponde a uma escolha dentre um conjunto de possíveis alternativas, conforme a hierarquia das preferências dos atores envolvidos*”. No caso do setor elétrico é visível que essa avaliação de alternativas e escolhas entre as opções de política pública esteve presente durante a idealização de um novo modelo para servir de base a partir do final dos anos oitenta.

Nesse sentido, almejamos iniciar os estudos entendendo que essa prestação do serviço deve ser alicerçada em políticas públicas específicas. Para uma melhor compreensão dessas escolhas, vamos buscar um conceito já consolidado na literatura, relacionado à própria definição de política pública.

É importante ressaltar, antes de avaliar os conceitos iniciais, que o objeto dessa pesquisa se assenta na prestação de um serviço público, no caso a energia elétrica, que é essencialmente uma responsabilidade de Estado, conforme previsão constitucional. Assim, a União, como responsável por essa prestação, deverá exercer sua função por meio de políticas públicas voltadas para esse fim.

Segundo Enrique Saraiva (2006, pag. 28), pode-se entender política pública como “*um fluxo de decisões públicas, orientado a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade*”. A prestação de um serviço público à população, principalmente quando essencial, deve ter sua continuidade garantida para a manutenção do equilíbrio social. Para tanto, deve-se manter e avaliar continuamente a política pública que instituiu esse serviço. Caso se vislumbre a necessidade de melhoria nas condições de oferta do serviço, modificando a realidade atual, como a extensão para outros grupos de pessoas, deve-se adotar iniciativas visando à expansão e à melhoria do serviço.

Numa outra visão, Maria das Graças Rua (2012, pag. 17), sustenta que “*as políticas públicas (policy) são uma das resultantes da atividade política (politics): compreendem o conjunto das decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores envolvendo bens públicos*”. Nessa visão também pode-se abstrair que a prestação de um serviço público, sendo uma responsabilidade do Estado, envolve a definição de um conjunto de ações e decisões estruturadas em forma de uma política, para cumprir sua função de ofertar um bem ou serviço público à população. O bem aqui tratado, cada vez mais essencial para a sociedade moderna, é a disponibilidade de energia elétrica com qualidade adequada.

Nos seus estudos Saraiva (2006) também apresenta as principais vertentes de uma política pública, considerando-a como institucional, quando é elaborada por autoridade formal legalmente constituída; decisória, quando se traduz por uma sequência de decisões que visam responder a uma situação específica ou a problemas e necessidades gerais da população; comportamental, quando implica em ação ou inação ante um problema detectado, fazer ou não fazer nada; e como causal, quando envolve os produtos de ações que têm efeitos no sistema político e social. No caso do Setor Elétrico, a vertente mais frequente é a decisória, que busca a elaboração de políticas públicas para responder a problemas de falhas de mercado ou para garantir o atendimento de energia elétrica à população. Mas geralmente as políticas advêm de um processo decisório de uma autoridade legalmente constituída para esse fim.

Destaca-se também que a maior parte desse conjunto de políticas visa regular o funcionamento do mercado, considerando que a maior parte dos serviços de energia elétrica é atendida hoje de forma indireta, via concessão ou autorização formal das autoridades públicas. Assim, a tipicidade dessas políticas públicas do

Setor tem caráter regulatório, ou seja, são elaboradas no âmbito de políticas regulatórias, objetivando principalmente o exercício de uma gestão e supervisão sobre as concessões e autorizações.

No setor elétrico brasileiro as principais autoridades de gestão no novo modelo de estrutura setorial são o Ministério de Minas e Energia (MME) e a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). O MME tem uma função mais voltada para a idealização do modelo setorial, no contexto de elaboração das políticas públicas de forma macro, ajustadas às demais políticas de Estado para o País. Conforme decisão e definição do novo modelo, coube ao MME a função também de planejar a expansão da oferta de energia, de forma adequada à política macroeconômica nacional. À ANEEL coube o papel de agente regulador do mercado efetivamente, desenhando as regras e os procedimentos para o funcionamento do mercado, e essa função é a que será considerada mais propriamente nesta pesquisa. Ao aparato e conjunto de regras e procedimentos definidos pela ANEEL para o funcionamento do mercado chamaremos de decisões regulatórias.

Numa visão mais global, a OCDE (2007, pag. 36), considera que a *“política regulatória pode ser amplamente definida como uma política explícita, dinâmica, contínua e consistente ‘do governo como um todo’ para obtenção de alta qualidade na regulação”*. Nesse contexto a implementação da política normalmente perpassa um processo que une o objetivo político previamente estabelecido, uma ação política para sua elaboração e a “regulação”, para apoiar essa ação política. Então, nesse contexto, une-se os processos encaminhados pelo Governo, via MME, e pela ANEEL, na definição das regras aplicativas dessas políticas.

No que tange à aplicação e implementação da política regulatória, no Brasil a cargo da ANEEL, alinhada com as boas práticas verificadas no âmbito dos seus países membros, a OCDE recomenda a observação de algumas questões fundamentais. Essas questões se encontram no cerne da avaliação que a Organização realiza quotidianamente junto aos seus países membros, sob forma de indicadores de avaliação, presentes na Recomendação do Conselho sobre Política Regulatória e Governança (OCDE, 2012). Os indicadores mais relevantes se referem a uma política explícita sobre a qualidade regulatória; aos processos transparentes e não discriminatórios de aplicação da política regulatória; à adequada supervisão regulatória oferecida ao mercado; à aplicação de instrumentos de análise de Impacto Regulatório Integrada (AIR); às políticas e mecanismos de estímulo à

concorrência; à continuidade do processo de avaliação do estoque regulatório; à própria organização das agências reguladoras; e ao processo de revisão administrativa e judicial.

Segundo já anunciado no item anterior, será dado especial destaque nesta pesquisa para a promoção do estímulo à concorrência via regulação, como elemento de fortalecimento da capacidade regulatória nacional. Segundo a OCDE (2012) a implementação da política regulatória visando proporcionar uma maior concorrência ao mercado local deve analisar e fortalecer, onde necessário, o alcance, a efetividade e o cumprimento da política de concorrência, formular regulações que visem estimular a concorrência e eficiência, e eliminá-las onde se demonstrar que não se constitui na melhor alternativa para atender ao interesse público.

A regulação propriamente dita, no entendimento da OCDE (2012, pag. 21), está associada ao *“conjunto diversificado de instrumentos pelos quais os governos estabelecem requisitos para empresas e cidadãos”*, em relação à prestação do serviço público estabelecido. Nesse sentido Alfred Kahn (1971, pag. 112, apud DANIEL, 1990, pag. 1, tradução do Autor) observou que, aproveitando a desregulamentação parcial experimentada nos Estados Unidos antes dos anos setenta, a regulação pode fazer a diferença quando busca *“encontrar a melhor combinação possível de uma regulamentação inevitavelmente imperfeita e uma concorrência inevitavelmente imperfeita”*. Em suma, Kahn nos ensina que é necessário pensar e agir no sentido de regular o funcionamento dos mercados, considerando que essa regulação nunca será perfeita, assim como os mercados nunca funcionarão na forma de concorrência perfeita.

Essa dicotomia sustenta um debate relevante dos dois temas em avaliação focal nessa pesquisa, dirigido para o caso do setor elétrico, e, conforme delineado na introdução, no sentido de avaliar a realidade brasileira no contexto da OCDE. Como princípio fundamental para essa avaliação, a OCDE defende que a concorrência é o elemento de equilíbrio na oferta dos bens e serviços à sociedade.

No que tange à avaliação da concorrência no âmbito da regulação a OCDE postula que essa prática *“permite uma melhor compreensão do funcionamento dos mercados, torna mais transparentes os fatores relevantes para a tomada de decisões e constitui um importante instrumento para decisão sobre políticas públicas”* (OCDE, 2017, pag. 13). Analisando e considerando todo esse contexto exposto pela Organização nos seus guias e diretrizes sobre melhores práticas de

implementação de políticas e da regulação, e mesmo sobre a relevância da concorrência como elemento fundamental nessa implementação, verificou-se que uma avaliação da preparação do Brasil para o ingresso no rol de países membros da Organização, necessita de uma avaliação fundamental nesse contexto.

Às atividades de regulação em si também são associados alguns princípios importantes, que devem ser observados pelas autoridades responsáveis pela elaboração e gestão das normas regulatórias. Além das próprias diretrizes referenciadas pela OCDE (2012) nesse sentido, deve ser lembrada a Consulta Pública CP-32, realizada em 2017 pelo MME no sentido de definir os “*Princípios para Reorganização do Setor Elétrico Brasileiro*” (MME, 2017). A partir dessas duas referências pode-se introduzir alguns princípios fundamentais que podem orientar a regulação no setor elétrico brasileiro. Os princípios mais importantes tratam de “qualidade”, referente à política regulatória sob um compromisso explícito de alto nível político; de “transparência”, que obriga à maior publicidade possível do ente regulador sobre padrões de serviço, metas, investimentos, direitos e deveres do serviço regulado; de “governança”, na definição de mecanismos e instituições para promover e implementar a gestão da política regulatória e seus objetivos e metas; da “eficiência”, no sentido de garantir a aplicação ótima dos recursos produtivos e a maximização do bem-estar social na prestação do serviço; de “equidade”, na qual a regulação deve orientar-se por uma competição justa e equitativa entre os agentes econômicos e na distribuição racional dos recursos disponíveis; de “legitimidade”, no sentido de que o marco legal e regulatório tenha sustentabilidade para atender à demandas da sociedade no decorrer do tempo e da realidade nacional; e da “independência”, relativo ao equilíbrio e independência da regulação do mercado em relação ao governo, aos usuários, aos operadores e à sociedade em geral.

Esses princípios devem estar sempre na base de qualquer concepção de política regulatória, tanto no âmbito técnico como científico. Nesta pesquisa serão considerados também na avaliação dos quesitos que servirão como elementos de comparação da realidade brasileira no âmbito da OCDE.

POLÍTICA REGULATÓRIA E CONCORRÊNCIA NO BRASIL E NA OCDE

O setor elétrico se caracteriza pelo grande volume de investimentos exigidos para a produção, transmissão, distribuição e fornecimento à população. Por outro

lado, a cadeia produtiva depende de expressivo “*know-how*” tecnológico para se desenvolver. E mesmo depois de implantado o sistema para o fornecimento do produto há necessidade de um conhecimento muito especializado para sua gestão, operação e manutenção. Isso exige uma complexidade de instituições e agentes envolvidos na governança dessa cadeia produtiva, a qual passou por grande transformação em todo o mundo nas últimas três décadas, principalmente. Uma das características mais marcantes dessa transformação é a criação ou estruturação de um ente responsável pela regulação, fiscalização e mediação setorial.

Para elaborar-se uma avaliação da política regulatória adotada no Brasil, comparada às diretrizes da OCDE, é necessário proceder-se uma breve análise da reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro, ocorrida na década de noventa, as principais políticas implementadas para estímulo à concorrência a partir dessa medida, que é também um dos principais focos considerados pela OCDE, o que será objeto de análise no item a seguir.

1 - Reestruturação e Regulação no Setor Elétrico Brasileiro:

A atual estrutura do Setor Elétrico Brasileiro iniciou sua construção durante a década de noventa, ainda no século passado, seguindo uma corrente internacional neoliberalista que assolou a maioria dos países nos quatro cantos do mundo. Mas o marco legal da reestruturação teve sua fundamentação já a partir da Constituição de 1988 (SANCHES, 2006). A nova Constituição brasileira já permitiu a exploração de serviços públicos de Estado, como a energia elétrica, por meio de delegação de concessão, permissão ou autorização, tanto por agente público como privado, conforme art. 21 inciso XII alínea b.

Nesse mesmo sentido, a reestruturação do setor elétrico brasileiro se fundamentou em princípios e regras orientadas sempre na regulação e na competição. Tanto um princípio como o outro estão relacionados a um modelo voltado pra mercado, onde a regulação, principalmente levada a termo por um ente independente, deve priorizar as regras e diretrizes setoriais para estimular o desenvolvimento de um mercado competitivo. Esses princípios estão alinhados com os objetivos de “*redução do tamanho do Estado, não devendo ele desempenhar nenhuma função econômica, exceto a de garantir os direitos de propriedade e a moeda nacional*” (PEREIRA, 1996, apud PINTO, 2002, pag. 3), na caracterização do

momento crítico do setor elétrico no início da década de noventa e as soluções viabilizadas por meio das propostas neoliberais da época.

No caso do setor elétrico algumas condições insustentáveis da realidade econômica anterior às reformas provocou um estancamento na capacidade de desenvolvimento e renovação do sistema elétrico, e exigiam um tratamento urgente e intensivo por parte dos governantes. Os principais fatores de estancamento do modelo anterior, identificados por Sanches (2006), podem ser sintetizados nos seguintes pontos: esgotamento da capacidade de investimento pelo Estado; necessidade de mudar o foco de investimentos do Estado para as áreas sociais; alto nível de ingerência política nas empresas estatais; distorção de tarifas em relação à realidade econômica; e inadimplência intrasetorial generalizada. Com relação a estas duas últimas havia uma ciranda onde a União não concedia uma readequação de tarifas e as concessionárias por sua vez não pagavam os devidos encargos.

Revisando as principais premissas de sustentação da reestruturação do setor elétrico brasileiro, no âmbito do Projeto RESEB (MME, 2001) verifica-se que uma das principais medidas vislumbradas para o novo modelo, seguindo as reformas implementadas em outras partes do mundo, foi a desverticalização das atividades produtivas nos segmentos de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia. Essa premissa teria como objetivo principal estimular a competição na geração e na comercialização de energia elétrica. Além disso, para sustentar a competição, deveria ser evitada a tendência natural de concentração e de poder de mercado em poucos agentes. Outro princípio fundamental do novo modelo foi a garantia do livre acesso à rede de transmissão e distribuição, segmentos monopolistas, sob forte regulação, de forma que o mercado se desenvolvesse naturalmente segundo os princípios da concorrência.

O sumário executivo do MME (2001) sobre o Reseb-com destaca que, como um dos pilares básicos para a nova forma de governança setorial, e considerando que a regulação do Setor deveria se dar por meio de uma instituição independente, foi criada a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, em 1996. Para adequação à nova realidade de mercado e fomento à competição nos segmentos de geração e comercialização, foram criadas instituições para gerenciar e garantir o livre acesso à rede, representada pelo Operador Nacional do Sistema - ONS, e para gerenciar a compra e venda de energia entre os agentes do mercado, representada

pelo Mercado Atacadista de Energia Elétrica – MAE (depois evoluído para CCEE), ambos criados em 1998.

Na implementação desse modelo o governo decidiu criar uma nova instituição, em 1999, para cumprir o papel de planejador da expansão da oferta de energia e do próprio sistema elétrico para demanda natural do mercado, o “*Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos – CCPE*” (MME, 2001, pag. 26). Ocorreu que, até a sua constituição e execução das ações ocorreu uma lacuna na expansão do sistema e da oferta de energia. Como já havia um represamento de investimentos nessa expansão devido ao crescimento da economia após o Plano Real, o sistema existente entrou em colapso no início desse milênio, provocando uma grande crise no setor elétrico, motivada principalmente pelo desequilíbrio entre a oferta e a demanda.

Entre as medidas para solucionar os problemas identificados houve uma readequação das bases estabelecidas para a reestruturação, como a definição de uma instituição responsável pelo planejamento energético, que ficou a cargo do próprio MME. Foi criada também um ente específico para apoio nessa função, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), além de uma instituição responsável pela garantia da segurança do atendimento energético à população, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE). Para garantir a contratação de energia suficiente para o atendimento pleno ao mercado houve a redefinição institucional do processo de comercialização de energia, com a criação da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Essa nova estrutura foi fundamentada principalmente nas leis nº 10.848 e nº 10.847, ambas de 2004.

Desde 2005 o setor elétrico brasileiro vem administrando a gestão e regulação do novo modelo setorial, com alguns ajustes legais e regulatórios no seu arcabouço, mas sem nenhuma reforma mais estrutural. Alguns especialistas no assunto entendem que atualmente já se mostra necessária uma revisão no modelo. No item a seguir será apresentada uma análise sobre a evolução da premissa da concorrência nesse novo modelo.

2 - A política de concorrência no novo modelo do Setor Elétrico Brasileiro:

Conforme comentado no item anterior a concorrência no novo modelo setorial ficou mais estabelecida para os segmentos de geração e de comercialização de eletricidade. No caso da geração há uma abertura e estímulo para a livre iniciativa

de ofertar energia elétrica e comercializar diretamente com consumidores ou por meio de leilões de energia. No caso da comercialização foi criado um mercado no qual o processo pode ser realizado por meio de contratação bilateral, por meio de blocos, ou consórcio de vários consumidores. Normalmente esse mercado é gerido por grandes empresas comercializadoras. Entretanto, existem também diversas empresas de menor porte nesse ramo.

Dada a uma das bases do novo modelo, que se traduz na garantia de “livre acesso” à rede por consumidores e produtores, bem como pela sua característica natural de processo monopolista, os segmentos de transmissão e distribuição deveriam ser regulados de forma mais ostensiva pelo Estado (MME, 2001). Mesmo assim, a competição nos segmentos de transmissão e distribuição de eletricidade tem sido uma pauta priorizada no Setor. No caso da expansão dos sistemas de transmissão, por exemplo, foram incluídos importantes elementos concorrenciais, por meio do processo de leilões públicos, instituído desde 1999, fundamentados nos preceitos legais da Lei 8.987/1995. Nos anos seguintes um processo semelhante foi adotado para a expansão da capacidade de oferta de energia para o mercado denominado regulado, que ainda responde por cerca de 70% do atendimento no País. E este é um dos principais elementos presentes nas diretrizes fundamentais da OCDE, que sempre defende que a regulação deve promover concorrência e inovação para o mercado setorial.

Retomando a discussão iniciada no item anterior, essa questão deve ser considerada sob um ponto de vista um pouco mais abrangente, no sentido de sempre promover-se uma reavaliação nas políticas existentes ou a proposição de outras para reforçar a abertura do mercado, assim como a concorrência. Nesse sentido, não tem sido observado um movimento na direção dessa constante reavaliação. Mesmo no caso do ambiente setorial, após a concepção e implementação das reformas, não tem sido observada uma preocupação em continuar uma gestão sobre o novo modelo de forma a perseguir-se uma concorrência modernizada, fundamentada principalmente em exemplos de sucesso e de inovações implementadas por outros países.

Outra medida bastante relevante para a consolidação do novo modelo de mercado para os setores de infraestrutura, não só para o setor elétrico, foi a lei brasileira de defesa da concorrência (8.884/1994), concebida no âmbito dessa reforma estrutural dos anos noventa. Apesar da sua importância à época para dar

maior respaldo às premissas de modelo de mercado objetivada para os setores de infraestrutura, a política de defesa da concorrência no Brasil teve realmente significativas mudanças a partir da Lei nº 12.529/2011, pela qual todo o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência foi reestruturado. Mas uma das curiosidades básicas desse processo é que na regulamentação não se observa um relacionamento tão estreito entre essa lei e a implementação do novo marco do setor elétrico, por exemplo, ficando claro que essas proposições legislativas seguiram caminhos diferentes na regulamentação setorial.

Apesar da concepção da Lei 8.987/1995 ter uma correlação mais direta com a 8.884/1994, essa relatividade tem uma característica mais natural do que estrutural. O modelo de privatização seguiu sempre premissas da própria reforma do setor elétrico, assim como os princípios teóricos de concorrência presente nos modelos de mercado, mas sem um processo de implementação e revisão do marco legal levado a cabo com essa visão estrutural que deveria marcar seus princípios fundamentais.

Assim, a oportunidade de avaliação dos princípios idealizados no marco legal que estabeleceu a nova ordem de gestão e desenvolvimento do setor elétrico com as reformas estruturais do setor público do País, a partir da Constituição de 1988, e com a evolução que tem sido experimentada nos países desenvolvidos, torna-se aspecto fundamental em toda essa gestão. No caso da consideração de referência da OCDE, ambiente principal do livre comércio e de fomento à concorrência, essa avaliação tem grande valor, e deve fazer parte naturalmente desse processo de definição estrutural do marco regulatório do setor elétrico brasileiro.

3 - A OCDE, seus princípios fundamentais e seus países membros:

Segundo as informações contidas no sítio da OCDE (<http://www.oecd.org/>), a Organização iniciou suas atividades no ano de 1960, quando 18 países europeus, além dos Estados Unidos e do Canadá, se uniram para criar uma organização dedicada ao desenvolvimento econômico, a partir de algumas dificuldades sentidas no âmbito de negociações comerciais entre eles. Essa organização se fundamentou em outra instituição, firmada no âmbito europeu, com objetivos semelhantes, a Organização para a Cooperação Econômica Europeia (OECE), criada em 1948 para executar o Plano Marshall, financiado pelos Estados Unidos, para a reconstrução dos países europeus devastados pela guerra.

Em dezembro de 1960 foi assinada a Convenção da OCDE, com a inclusão do Canadá e Estados Unidos. Mas a nova Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico global (OCDE) nasceu oficialmente em 30 de setembro de 1961, quando a Convenção entrou em vigor. Atualmente fazem parte da Organização 36 países, localizados na América (do Norte e do Sul), na Europa, Ásia (e Oriente Médio) e na Oceania.

Faz parte da pauta principal da OCDE ajudar os governos a promover a prosperidade e combater a pobreza por meio do crescimento econômico e da estabilidade financeira. A Organização também considera fundamental que os princípios de desenvolvimento econômico e bem estar social sejam levadas em conta em harmonia com os preceitos ambientais. A concepção de modelos de desenvolvimento, as diretrizes e as recomendações da Organização se fundamentam principalmente em análise de dados estatísticos, fornecidos pelos seus países membros, assim como por outros não membros, mas que tem alguma relação com a OCDE. Essa relação com países não membros tem tanto o aspecto de preparação para o seu ingresso como para a extensão no auxílio visando o desenvolvimento desses países.

Algumas discussões realizadas no âmbito dos comitês da OCDE podem direcionar a negociações bilaterais ou multilaterais para estabelecer os acordos e regras para a cooperação internacional. As diretrizes estabelecidas podem também resultar no aperfeiçoamento do modelo de governança setorial nos diversos países, estabelecimento boas práticas de gestão ou normas regulatórias e ambientais.

A partir da instituição da Organização, ocorrida no início dos anos sessenta, houve sempre um processo de adesão de outros países, o que acontece até os anos atuais. O último País a ingressar na OCDE foi a Lituânia, em 5 de julho de 2018. Atualmente fazem parte da Organização os seguintes países: na Europa a Áustria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Países Baixos, Noruega, Polônia, Portugal, República Eslovaca, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e Turquia; na Ásia o Japão, a Coreia e Israel; na América do Norte o Canadá, os Estados Unidos e o México; na América do Sul o Chile; na Oceania a Austrália e Nova Zelândia.

Também fazem parte da Organização alguns países ainda em desenvolvimento, do chamado grupo dos emergentes, como México, Chile e

Turquia. A Turquia foi um dos chamados membros fundadores, apesar de não constituir-se no grupo de “devastados pela guerra” e nem de países desenvolvidos. Entretanto, outros países considerados emergentes, como a China, a Índia, o Brasil e a África do Sul, que compõem os chamados BRICs, participam de diversos grupos e comitês de trabalho da OCDE, apesar de não fazerem parte oficialmente da Organização. Segundo o que dispõe a própria Organização, com o tempo, o seu foco foi ampliado no sentido de incluir contatos extensivos com não-membros, passando a manter relações cooperativas com um grande número deles. Considerados como “Parceiros-chave” esses países contribuem para os trabalhos da OCDE de forma sustentada e abrangente. Segundo a Organização, um elemento central dessa cooperação é a promoção da participação direta e ativa dos Parceiros-chave no trabalho dos órgãos substantivos da Organização.

Não é o foco deste trabalho avaliar se a Organização é importante para o Brasil e vice-versa, ou mesmo se vale a pena o esforço que o Brasil deve enfrentar para adquirir as condições mínimas para se tornar um país membro. Essa avaliação daria matéria suficiente para outro trabalho, no qual se faria um esforço parecido para se chegar a uma manifestação sobre tal pertinência. Parte-se aqui do fato de que o Brasil tem apresentado sua candidatura, tem demonstrado grande interesse em ser um país membro e que impacto isso poderia ter no caso do setor elétrico, e por outro lado, como a regulação setorial poderia contribuir nesse esforço.

Mesmo assim, durante essa pesquisa, identificamos algumas posições contrárias a essa adesão, principalmente por representantes da academia, como o Prof. Diego Azzi, da Universidade Federal do ABC (2019, pag. 3), que entende que *“o Brasil abriria mão da sua autonomia sobre a política de comércio, de investimentos e sobre ao menos outras 21 áreas de políticas públicas submetidas ao crivo da OCDE no processo de adesão de um membro pleno”*.

Os pesquisadores da FIPE Chahad e Santos (2018, pag. 21), no entanto, após avaliação da opinião de alguns especialistas na matéria e listar algumas vantagens e desvantagens da adesão brasileira, afirmaram que *“assim como a maior parte dos analistas, acreditam que as vantagens da adesão superam largamente as desvantagens”*, e por isso esse possível ingresso tende a refletir positivamente na avaliação de investidores e financiadores do desenvolvimento da economia brasileira.

Um fato explorado pela mídia brasileira, conforme noticiou o jornal “A Folha de São Paulo”, de 19 de março de 2019, previamente à viagem do Presidente Bolsonaro aos Estados Unidos, é que o ingresso do Brasil na OCDE dependeria fundamentalmente de um aval do Presidente americano, que teria preferência pela adesão da Argentina. Fica claro da leitura que essa forma de adesão tem uma conotação muito mais política do que técnica, deixando dúvidas se esse processo não traria somente vantagens nesse âmbito político, e pouco a agregar no aspecto técnico e econômico, em relação a essa composição. Apesar do reconhecimento da importância política, os benefícios técnicos e econômicos é que deverão trazer os resultados mais importantes, e essa deveria ser a ótica de tratamento do assunto, considerando o viés estatutário da Organização, principalmente.

A despeito dessa discussão, e para contribuir com as análises propostas neste trabalho, foi realizada nessa pesquisa uma avaliação geral dos países membros da Organização, considerando alguns requisitos que caracterizam a realidade dos entes nacionais, no sentido de selecionar um pequeno grupo de países com os quais o Brasil poderia se fundamentar para orientar suas ações para pleitear o seu ingresso na OCDE. Essa avaliação será apresentada no próximo item.

4 – Diretrizes da OCDE para avaliação e promoção da concorrência:

A concorrência está sempre no bojo das diretrizes mais importantes e prioritárias consideradas pela OCDE para o desenvolvimento da economia e dos mercados dos seus países membros. A Organização considera a *“a política de concorrência como um processo pelo qual os governos procuram estimular a concorrência e estabelecer um ambiente apropriado ao seu desenvolvimento, proibindo ou restringindo determinados tipos de práticas e transações comerciais que a limitem indevidamente”* (OCDE, 5, 2017, pag. 21).

A Organização recomenda aos seus membros, como um dos focos prioritários na direção da reforma regulatória, sempre proceder uma avaliação do impacto concorrencial. Nesse sentido, a elaboração e revisão da regulamentação dos processos que regem a economia nacional devem conter sempre uma avaliação do grau de qualidade legislativa, de repercussão sobre a concorrência, e de abertura dos mercados. Apesar de recomendar uma avaliação da oportunidade de desregulamentação dos mercados, a OCDE destaca a relevância de que, quando a

decisão é no sentido da regulamentação, a melhoria da qualidade e a eficácia das normas regulatórias visando à promoção da concorrência não devem ser sempre interpretadas como sinônimo de minimização ou supressão da regulamentação. Assim, as avaliações devem caracterizar as opções regulamentares visando a maximização de benefícios para a população, considerando também o princípio da concorrência como elemento contributivo para este fim.

Alguns elementos e conceitos são fundamentais para uma boa avaliação do nível de concorrência e dos riscos de sua ausência. A OCDE lista alguns elementos que sempre devem fazer parte de uma avaliação desse tipo, considerando a atuação dos reguladores, descritos de forma resumida a seguir:

- Formação dos cartéis: são elementos nocivos à economia e geralmente provocam a escalada de preços, a redução da oferta de bens ou serviços e a redução da variedade e da inovação, trazendo prejuízos ao bem-estar social;
- Poder de mercado: um alto grau de concentração de mercado pode ser um fator de potencial prejuízo à concorrência, tendo em vista a capacidade de manipulação de preços em favorecimento dos lucros extraordinários;
- Barreiras à entrada de novos agentes: essas barreiras, provocadas ou não pela própria ação de grupos de interesse ou de agentes de governo, sempre trazem malefícios à concorrência;
- Aumento dos custos das empresas concorrentes: a ação de empresas no sentido de provocar o aumento dos custos dos seus concorrentes pode reduzir o grau de concorrência no mercado em favorecimento de maiores lucros.

Em contrapartida, acredita-se que a entrada de empresas novas no mercado geralmente tende a fomentar a concorrência de preços, estimular a inovação, desenvolver a eficiência da produção, resultando assim numa maior variedade de bens e serviços e numa melhoria geral da qualidade e diversidade dos produtos. Dessa forma, uma apreciação adequada das barreiras à entrada e das probabilidades de entrada de novas empresas são elementos que sempre devem fazer parte das avaliações de concorrência e das ações do ente regulador.

A OCDE também defende que a saída de empresas ineficiente e a entrada de empresas mais eficientes no mercado geralmente trazem mais benefícios para a sociedade. Esse é um elemento que deve ser observado com critérios mais abrangentes, considerando uma avaliação macroeconômica mais ampla. Por exemplo, uma empresa pode ser considerada mais eficiente por operar com um custo de pessoal e mão de obra mais baixos. Entretanto, no contexto mais amplo da

economia e da sociedade isso pode representar um prejuízo maior que os benefícios associados, caso não se considere os elementos e os ganhos associados.

Mas, de um modo mais focal, a OCDE, no seu “*Guia para Avaliação de Concorrência*” (2017), tem defendido a adoção de práticas de auto-regulação e co-regulação para estimular a concorrência nos mercados. Essa prática, com suas respectivas avaliações de resultados, já vem sendo adotada nos países e mercados mais desenvolvidos, como Estados Unidos, Canadá e uma parte dos países europeus. Entretanto, no caso de economias emergentes como o Brasil, que implementou reformas no setor de infraestrutura um pouco mais recentes, há uma tendência natural de evoluir seus primeiros passos no sentido de construir uma boa regulação, e inicie-se mais à frente uma maior aproximação com a auto-regulação pelos próprios agentes de mercado.

Por outro lado, Lodge e Wegrich (2009, pag. 145, tradução do Autor) acreditam que “*a regulamentação não desapareceu, mas veio para ficar, em parte para lidar com elementos inevitáveis de monopólio nas indústrias de infraestrutura, em parte para lidar com falhas de mercado*”. Essa consideração, aplicada à teoria defendida por Khan sobre a experiência em desregulamentação experimentada nos Estados Unidos nos anos setenta, e destacada no referencial teórico dessa pesquisa, proporcionam uma maior sustentação à opção por uma regulação cada vez mais forte em países emergentes que têm a intenção de se desenvolver sua economia por meio dos fundamentos de mercado aberto.

Segundo reconhece as próprias avaliações dos conselhos e comitês da OCDE uma das melhores formas de ação e promoção da concorrência nos mercados é por meio de uma boa regulação. A regulação por si parte de elementos previamente estabelecidos sobre a regulamentação dos mercados que, numa visão mais ampla, “*consiste tipicamente num conjunto de normas emanadas pelo governo para influenciar o comportamento das empresas e, conseqüentemente, a atividade económica*” (OCDE, 2017, pag. 39).

Nos setores de infraestrutura a regulação normalmente trabalha com a gestão sobre a oferta de determinado serviço à população, buscando um equilíbrio entre o poder de ação e das forças dos próprios fornecedores dos serviços, do governo, que faz a gestão da política econômica, e da sociedade, que também tem seus interesses em relação à demanda desses serviços. Por isso foi utilizado esse viés da regulação como elemento fundamental para as avaliações de concorrência

postuladas para tratamento nesta pesquisa, aproveitando todo o cabedal de informações e ensinamentos obtidos durante o curso de especialização. A leitura de Lodge e Wegrich (2009), conforme descrito acima, permite uma maior sustentação dessa premissa adotada pela pesquisa.

Após as considerações sobre regulação e concorrência, será descrito no item a seguir o processo de avaliação e seleção dos países da OCDE para as análises comparativas com o Brasil, conforme descrito nos objetivos dessa pesquisa.

AVALIAÇÃO DA REGULAÇÃO E DA CONCORRÊNCIA NO BRASIL E NA OCDE

1 – Avaliação e seleção de países da OCDE para comparação com o Brasil:

Durante as últimas três décadas diversos países implementaram políticas públicas no sentido de reestruturar o modelo do seu setor elétrico, como fez o Brasil na década de noventa. Como em muitos outros países, o setor elétrico brasileiro era baseado em um conjunto de empresas integradas verticalmente, a maioria de propriedade pública. Com as dificuldades crescentes de investir-se na expansão para atender à crescente demanda o setor exigiu as reformas orientadas para o mercado, a partir de 1996, inspiradas pelas reformas ocorridas no Reino Unido e em outros cantos do mundo.

Esses problemas, e a própria solução encontrada, não foram peculiares ao nosso País, mas replicados em diversos outros, inclusive os da OCDE. Por isso serão utilizados esses elementos fundamentais das reformas no setor elétrico para a avaliação da situação brasileira na OCDE. Mas antes disso essa pesquisa parte de uma seleção de alguns países para essa comparação. Para essa seleção foram analisados onze indicadores representativos dos diversos países nas vertentes demográfica, social, econômica e específicos do setor elétrico, no sentido de agrupar ao Brasil os que com ele tem maior identificação.

Como indicador demográfico foi considerado o tamanho da população, que caracteriza a escala da oferta de bens e serviços e com complexidades diferentes.

Os indicadores econômicos considerados foram a renda per capita, que representa o nível de riqueza da população; a evolução anual de preços ao consumidor, mais conhecida como taxa de inflação; o estoque líquido de investimentos externos, mais voltado para o setor elétrico, que depende de capital intensivo para a sua expansão, principalmente de investidores externos. No caso

desse último foi considerado o valor do estoque em relação ao PIB, como forma de homogeneizar sua avaliação.

Como indicador social foi considerado o nível de pobreza existente nesses países, expressada pela desigualdade social, a partir do coeficiente de Gini; e como aspecto cultural o parâmetro mais objetivo encontrado para comparação foi o idioma, uma vez que a sua expressão no mundo dos negócios é decisiva para o sucesso das relações internacionais. Nesse caso foi considerada a utilização do português como elemento de maior valor, o espanhol como segundo de maior valor considerando o expressivo nível de relações que temos com nossos vizinhos, e em seguida veio o inglês, devido à sua expressão no mundo dos negócios atualmente, depois o francês, pela história cultural franco-brasileira, e depois os demais idiomas. Apesar das limitações metodológicas da escolha e valoração do idioma, essa opção mostrou-se mais coerente com os propósitos da pesquisa e contribuiu positivamente para os resultados alcançados.

Como indicadores próprios do setor elétrico, tema central dessa pesquisa, foram considerados o volume de produção de energia, para nivelamento quantitativo dos países; a participação de fontes renováveis na matriz energética, elemento diferencial importante na realidade contemporânea; a participação da fonte hidráulica na matriz de energia elétrica, fator de tipicidade brasileiro que merece destaque na comparação; e o nível de consumo per capita de energia elétrica, que também pode servir de base para comparação da realidade econômica e social.

Além desses quesitos foi analisado também o tempo de participação de cada país na OCDE, considerando que os países que tem maior tempo e estabilidade na organização seriam melhor referência a ser seguida pelo Brasil. Essa inserção também foi criada pelo autor ao observar a evolução da OCDE desde a sua criação até os dias atuais e a descrição da própria Organização sobre o trabalho realizado com os países para tornarem-se membros. Nesse contexto, acredita-se que a participação contínua nas atividades dos comitês e grupos de trabalho pode trazer uma realimentação na preparação de cada país membro para o alcance dos objetivos da Organização. Assim, países com maior tempo de participação tendem a constituir uma preparação maior, servindo de melhor “*benchmark*” para o Brasil.

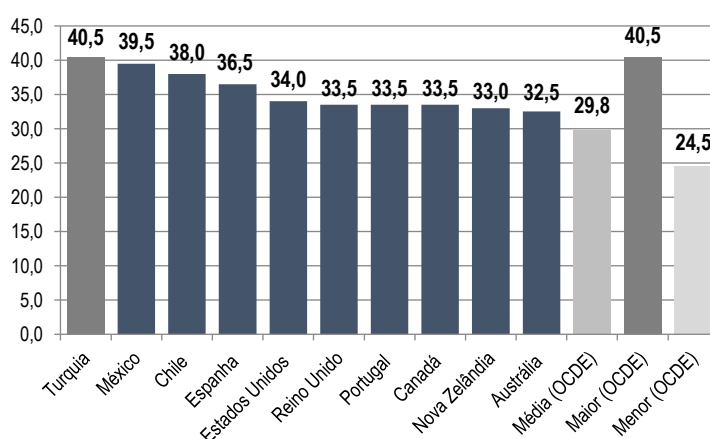
Os dados de caráter geral sobre economia, demografia e sociais para essa avaliação foram obtidos diretamente do sítio da OCDE, no endereço <https://data.oecd.org/>. Os dados específicos sobre energia foram obtidos no sítio do

MME, no endereço <http://www.mme.gov.br/web/guest/publicacoes-e-indicadores>. O Apêndice I da pesquisa apresenta uma tabela com os valores para cada um dos quesitos analisados, os quais foram tratados posteriormente para comparação conforme descrito neste item.

Após tabular e valorar, conforme maior ou menor aproximação com o Brasil, cada variável característica sob análise, para todos os países da OCDE, e incluindo o Brasil nessa lista, dividimos os diversos parâmetros de valoração em 5 (cinco faixas). Para essas faixas foi atribuído um valor de 5, relativo à faixa que tem maior identificação com o caso brasileiro, até 1, para a faixa que estaria mais afastada do caso brasileiro, ou que tem menor coincidência. Os demais valores são associados às faixas intermediárias, de acordo com a sua maior ou menor identificação.

Após a atribuição de valores por faixa a cada um dos quesitos, segundo a descrição acima, foram totalizados os pontos para cada país para posterior seleção daqueles com maior identificação com o caso brasileiro, ou seja, os que tiveram mais pontos na avaliação. Primeiramente foram consideradas faixas de igual distribuição na série sequencial. Depois foi realizada uma análise alternativa considerando uma distribuição mais equânime dos países nas diversas faixas. O gráfico a seguir apresenta uma síntese com os dez países mais bem colocados na avaliação de seleção proposta, considerando a metodologia descrita.

Gráfico 1 – Classificação dos países da OCDE na avaliação para comparação com o Brasil



Fonte: elaboração do Autor (dados obtidos no sítio da OCDE - <https://data.oecd.org/>)

Para as análises comparativas nesta pesquisa foram utilizados somente os seis países mais bem colocados, considerando que são diversos parâmetros para avaliação. Segundo a metodologia de seleção proposta acima os cinco primeiros

países mais bem colocados, e então selecionados, são Turquia, México, Chile, Espanha e Estados Unidos. Como sexto selecionado será considerado o Reino Unido, apesar do empate na valoração com Portugal e Canadá, devido à sua referência como modelo utilizado no processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro e de grande parte dos países da OCDE.

Após essa seleção, será realizada agora uma caracterização do setor elétrico desses países, considerando a reforma setorial e alguns aspectos atuais.

2 – Descrição e análise das principais características dos países selecionados:

Com relação à **Turquia**, foi iniciado o processo de liberalização e privatização do mercado de eletricidade em 2001, para os segmentos de geração, distribuição e a comercialização de eletricidade. Entretanto, segundo Tunç e Aaltunyuva (Paksoy, 2018) o mercado acabou se consolidando como um misto público e privado. A transmissão é um monopólio pertencente à Companhia de Transmissão de Eletricidade (TEIAS), que foi instituída como operador do sistema elétrico turco. A distribuição de eletricidade foi dividida em 21 regiões e o mercado foi todo privatizado para fins de fornecimento de energia, sendo que os ativos do sistema elétrico continuaram em poder da Companhia de Distribuição de Eletricidade da Turquia (TEDAS).

Segundo o Escritório de Investimento da Presidência da República da Turquia “*Invest in Turkey*” (INVESTMENT OFFICE, 2019), uma organização oficial para promover as oportunidades de investimento, a principal fonte de produção de eletricidade é a hidráulica, com 32% dos 85,2 GW de capacidade total, seguido pelo gás natural (31%), carvão (21%) e eólica (8%). Destaca também que a maior parte da capacidade instalada atualmente (64%) já é de origem do mercado privado, dos chamados produtores independentes de energia. Outro aspecto relevante é que vem crescendo a participação de fontes renováveis, atualmente responsáveis por 47% da capacidade de produção de energia para o mercado interno.

Em termos de governança a política energética da Turquia é estabelecida pelo Ministério de Energia e Recursos Naturais (MENR), enquanto a regulação dos mercados de energia é de responsabilidade da Autoridade Reguladora do Mercado de Energia (EMRA), que regula e faz a gestão dos mercados de eletricidade, gás natural, petróleo e gás liquefeito de petróleo (Paksoy, 2018). Apesar de estar sob um

mesmo ente regulatório, cada mercado é governado por leis e regulamentos próprios para cada setor. A supervisão do despacho de carga e comercialização de energia é realizada no âmbito do National Load and Dispatch Center, sendo que a TEIAS supervisiona o mercado cativo e a EPIAS, uma empresa de mercado estabelecida recentemente para essa função, faz a gestão do mercado livre, inclusive no curto prazo.

O **México** iniciou a reestruturação mais expressiva do seu setor elétrico a partir de 2014, visando eliminar as barreiras à participação privada na geração e na comercialização de eletricidade. Nessa reforma a transmissão e a distribuição, consideradas monopólios naturais, continuaram sob gestão do Estado. Segundo o relatório “Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2018-2032”, elaborado pela Secretaría de Energía – SENER (2018), mesmo após a reforma do setor elétrico mexicano, a eletricidade é tida como estratégica para a soberania nacional. Por isso o Estado continua com a responsabilidade de suprir o mercado, e o faz por meio da Comisión Federal de Electricidad (CFE), uma empresa estatal verticalmente integrada. Na nova estrutura do mercado mexicano a CFE continua tendo predominância de ações nos segmentos de transmissão e distribuição de energia, mas passou a ser considerada como uma empresa produtiva, nos moldes da Eletrobras no Brasil.

A geração de energia elétrica no México tem predominância na fonte termelétrica, segundo o relatório da SENER (2018, pag. 22), a qual representa mais de 70,5% da capacidade total instalada, sendo o gás natural a principal fonte (37%). As renováveis respondem atualmente somente por 25% da geração, sendo 17% de fonte hidrelétrica e 7% de fonte eólica, solar e geotérmica.

O novo modelo de governança do setor elétrico mexicano é formado principalmente pela Secretaría de Energía (SENER), que tem a missão de estabelecer e conduzir a política energética setorial; pela Comisión Reguladora de Energía (CRE), com a função de regulação e fiscalização do mercado, outorga de novas permissões e autorizações; pela CENACE, responsável pela operação e despacho de carga do sistema de transmissão e comercialização de energia elétrica. O agente de mercado mais forte, responsável pelo fornecimento de eletricidade ao mercado mexicano, continua sendo a CFE, que também é responsável pelo planejamento da expansão da oferta.

No **Chile** o sistema elétrico não é totalmente interligado, como o brasileiro, mas dividido em quatro subsistemas de acordo com a geografia do País: o sistema do norte, região de Antofagasta; o sistema central, envolvendo também a região metropolitana de Santiago; o sistema da região do Aysén; e o sistema do sul, da região de Magallanes. A maior parte do mercado chileno se concentra na região central, de Santiago e Valparaíso, e na região norte, de Antofagasta. Na sua reestruturação setorial o Chile também adotou o modelo de desverticalização das atividades produtivas da cadeia nos segmentos de geração, transmissão, distribuição e comercialização, segundo pesquisado pela CPFL (2014, pag. 182) em seu projeto de P&D.

No Anuário Estatístico de Energía de 2016, da *Comisión Nacional de Energía – CNE* (2016, pag. 24), consta que a maior parte da geração de energia elétrica no Chile é proveniente de combustíveis fósseis, representados pelo carvão (44%) e gás natural (17%). Mas a geração a partir de fontes renováveis vem crescendo expressivamente. A participação da fonte hidráulica em 2016, formada por usinas de pequeno e médio porte, representou 26% da geração bruta total, e as outras fontes, como biomassa, eólica e solar, alcançaram 10% de participação. Entretanto, os principais projetos atualmente em construção no País são de fontes renováveis, representando mais de 70% da nova capacidade de produção em instalação.

Foi identificado também pela CPFL Energia (2014) que as principais instituições de governança do setor elétrico chileno são: o Ministerio de Energía, que estabelece as políticas e normativas setoriais, fixa tarifas aos consumidores regulados e outorga as concessões; o Ministério de Economía, que regula o mercado livre, estabelece preços e tarifas para esse mercado; a Comisión Nacional de Energía (CNE), que regula o mercado cativo e implementa os planos, políticas e normas para o funcionamento do mercado; e os quatro centros regionais de Despacho Económico de Carga – CDEC, responsáveis pela operação do sistema e pelo despacho de carga.

Na **Espanha** a reestruturação do setor elétrico, a partir de 1997, mesma época do Brasil, teve motivações também muito parecidas com o nosso caso. A motivação para as reformas foram: a crise financeira do setor, que perdeu sua sustentação financeira; necessidade de criar condições para o livre acesso à rede; abertura à participação do mercado; desverticalização da cadeia produtiva; realinhamento das tarifas; e readequação do planejamento da expansão. A reforma

espanhola foi também balizada à época pelas novas orientações e recomendações advindas da União Europeia (TORRE, 2015, pag, 56).

O sistema elétrico espanhol tem predominância de geração térmica (65%), com destaque para a nuclear (22%) e carvão (17%), conforme informe da Red Eléctrica de España (2017). Mas a geração a partir de fontes renováveis vem crescendo expressivamente e já representa 31% da capacidade instalada do parque gerador espanhol, sendo 19% de fonte eólica, 7,5% de fonte hidráulica e 5,5% de fonte solar.

Segundo os estudos da CPFL (2014), na Espanha a expansão da capacidade de geração no regime ordinário só depende das próprias decisões dos agentes do mercado. Já as fontes renováveis são contratadas no regime especial através de tarifas incentivadas. Na transmissão, a Red Eléctrica de España (REE) foi estabelecido por lei como gestor e transportador exclusivo do sistema, sendo responsável assim pela operação e manutenção da rede. O segmento de distribuição é de predominância de empresas privadas, que são responsáveis de manter e expandir a rede para garantir o fornecimento à população.

A governança setorial é estabelecida inicialmente com Ministério de Indústria, Energia e Turismo, responsável pela condução da política energética, por meio da Secretaria de Estado de Energia. A regulação de eletricidade e gás está a cargo da Comisión Nacional de Energía (CNE), responsável, entre outras questões, pela concorrência efetiva nos sistemas energéticos e pela regulação e fiscalização do mercado. O operador do sistema e responsável pelo despacho de carga é a Red Eléctrica de España (REE), empresa de capital público majoritário. No mercado livre da Espanha, bem mais desenvolvido que no Brasil, os comercializadores realizam contratos bilaterais entre geradores e consumidores livres. Além disso, foi instituído um mercado de curto prazo para compra e venda de eletricidade e gás, que é gerido pelo “*Operador do Mercado Ibérico de Energía*” (OMEL).

Os **Estados Unidos** foi um dos primeiros países do mundo a experimentar a regulação do mercado para o setor elétrico, que foi implementada desde o início do século passado na maioria dos estados americanos. O setor elétrico americano tem algumas peculiaridades em relação aos outros países, como, por exemplo, o fato da indústria de energia elétrica ser totalmente verticalizada e ter um marco legal mais forte no âmbito estadual. Apesar da maior gestão e regulação se dar nos estados, existe uma agência federal de regulação, a “*Federal Energy Regulatory*

Commission” (FERC), que tem como principal função a supervisão mais geral da regulação. Considerando as expressivas trocas de energia entre os Estados Unidos e o Canadá, principalmente, foi constituída a “*American Electric Reliability Corporation* (NERC)”, de âmbito da América do Norte, para regular esse mercado.

Na matriz elétrica americana a predominância da termoeletricidade é mais flagrante que no caso mexicano, alcançando o patamar de 82,6% de toda a produção para o mercado interno (DOE/EIA, 2019). As fontes mais importantes são o carvão e o gás natural, ambos com cerca de 31% de participação na matriz, e a energia nuclear, que tem participação de 21%. As energias renováveis participam de somente 17% de toda a matriz elétrica americana, distribuída nas fontes hidráulica, eólica, solar, geotérmica, lixo e madeira.

A operação, despacho e o planejamento dos sistemas elétricos são realizados por instituições regionais, denominadas organizações de transmissão regional (RTO) e operadores de sistema independentes (ISO). Normalmente as RTO são instituídas pela FERC e segue as suas recomendações, enquanto que as ISO não atendem aos requisitos mínimos especificados pela FERC para funcionar como uma RTO ou não solicitaram a FERC para esse status (DOE/EIA, 2015).

A produção, transmissão e distribuição de eletricidade nos Estados Unidos ainda são segmentos normalmente verticalizados. As “*utilities*” são empresas de energia que cumprem essa função de produção e entrega aos consumidores, mas nem todas as “*utilities*”, cumprem as três funções. Segundo o Departamento de Estado Americano para Energia (DOE/EIA, 2019) existem mais de 3.200 empresas de eletricidade nos Estados Unidos, atendendo a mais de 145 milhões de clientes, todas elas empresas privadas.

No caso do **Reino Unido**, assim como ocorre no Brasil, o sistema elétrico é totalmente integrado. Também para o caso britânico existe um único regulador e um único operador do sistema, embora existam outras empresas proprietárias de sistemas de transmissão.

A matriz elétrica do Reino Unido também tem predominância térmica, como o México e Estados Unidos. No caso inglês predomina a geração a gás, com cerca de 42% da matriz, e nuclear com 21%, segundo o Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2017, pag. 9). O carvão tem perdido cada vez mais espaço na matriz, e em 2016 representou somente 9% da produção de eletricidade. As fontes

renováveis também vêm crescendo de participação na matriz e, em 2016, a geração de eletricidade a partir dessas fontes já alcançou 24%.

O Reino Unido iniciou a reestruturação do modelo do seu setor elétrico um pouco antes que o Brasil e que a maioria dos outros países, até mesmo da Europa, e acabou servindo de referência para as iniciativas dos demais países. A reforma britânica ocorreu em 1989, com motivação principalmente de maior participação privada no setor e desverticalização da cadeia produtiva. Após essa segregação, definiu-se como segmentos puramente concorrenciais a geração e a comercialização de energia, que passaram a ser atividades plenamente de mercado. No caso da transmissão e distribuição, atividades tipicamente monopolistas, foram estabelecidas novas condutas regulatórias para definir uma nova estrutura de governança também para esses segmentos (IEA, 2012).

O planejamento indicativo para a expansão da oferta é regulado para os agentes de mercado, que podem apresentar as alternativas mais eficientes de expansão e são autorizados a implantar a expansão. A *Secretary of State for Energy and Climate Change*, autoridade governamental responsável pelo setor, é a encarregada de elaborar as políticas setoriais. A regulação do mercado ficou a cargo do *Office of Gas and Electricity Markets* (Ofgem), responsável tanto pela eletricidade como pelo gás natural e eletricidade. A responsabilidade pela gestão e operação do sistema de transmissão está a cargo da *National Grid Company – NGC*, um ente independente formado pela composição dos agentes do mercado (geração, transmissão e distribuição) no qual se espelhou o modelo brasileiro. Para fazer a gestão dos contratos de comercialização de energia a NGC criou uma subsidiária, a ELEXON, encarregada de apurar e contabilizar os contratos de curto prazo.

Após a descrição das principais características dos países da OCDE selecionados para comparação ao caso brasileiro, o item a seguir procura promover uma análise comparativa dos principais elementos observados.

3 – Análise comparativa do Brasil com os países da OCDE:

Observando-se as características gerais do setor elétrico dos países aqui considerados é possível concluir-se que o Brasil está alinhado com as políticas públicas utilizadas pelos mesmos, no que tange à regulação e concorrência. O quadro a seguir visa ilustrar, de forma esquemática, uma comparação entre os

sistemas de governança para o setor elétrico nos seis países selecionados na pesquisa, incluindo o Brasil, visando identificar as suas diferenças e semelhanças.

Quadro 1 – Comparação de aspectos selecionados de governança do setor elétrico entre o Brasil e outros países membros da OCDE.

GESTÃO SETORIAL	BRASIL	TURQUIA	MÉXICO	CHILE	ESPANHA	ESTADOS UNIDOS	REINO UNIDO
Políticas Públicas setoriais	Governo (CNPE) e Congresso Nacional	Governo – Ministerio de Energía	Governo – Secretaría de Energía	Governo – Ministerio de Energía	Governo – Ministerio de Energía	Governo Federal e Estadual	Secretary of Energy
Planejamento	Governo – Ministério de Energia	Estatual (TEIAS) e agentes de geração	Estatual (CFE)	Governo – Ministério de Energia	Estatual (RED) e agentes de geração	Operadores regionais e empresas do mercado	NGC e agentes de transmissão
Regulação setorial	Independente – Energia Elétrica (ANEEL)	Independente e para todo setor energia (EMRA)	Governo – Comisión Reguladora de Energía	Governo – Comisión Nacional de Energía	Independente e para electricidad e gás (CNE)	Federal (FERC) e regional (RTO e ISO)	Independente – Office of Gas and Electricity
Operação do Sistema Elétrico	Operador Único Nacional (ONS)	Dividido para livre (EPIA) e cativo (TEIAS)	Operador Único Nacional (CENACE)	Operadores Regionais (quatro)	Operador Único Nacional (RED)	Operadores regionais (RTO e ISO)	Operador Único Nacional (NGC)
Gestão do mercado de compra e venda	Independente – CCEE	Dividido para livre (EPIA) e cativo (TEIAS)	Empresa estatal - CFE	Comum com operação da Rede (regional)	Dividido entre cativo (RED) e livre (OMEL)	Operadores regionais e Agentes do mercado	Elxon, vinculada à NGC
Abertura do mercado à iniciativa privada	Desverticalizado – G/C concorrência e T/D regulados (abertos)	Desverticalizado – G/C concorrência e T/D regulados (abertos)	Desverticalizado para novos G/C e vertical para CFE	Desverticalizado – G/C concorrência e T/D regulados (abertos)	Desverticalizado – G/C concorrência e T/D regulados (abertos)	Verticalizado mas somente com privados	Desverticalizado – G/C concorrência e T/D regulados (abertos)

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Com relação ao planejamento e às políticas públicas boa parte dos países mantém essas atividades como responsabilidade de governo. Mas alguns preferiram não formalizar um ente com a responsabilidade pelo planejamento e os Estados Unidos é praticamente uma exceção na condução das políticas públicas e o planejamento descentralizado com responsabilidade dos governos regionais, o que é aplicado também para o setor elétrico. Nos países em que ainda persistem as grandes empresas verticalizadas as mesmas cumprem naturalmente essa função.

Uma política pública que observou-se presente na maioria dos países considerados é o fomento à diversificação da matriz de energia elétrica, com a

promoção do aumento da participação das fontes renováveis, principalmente de fonte eólica e solar. No caso dos Estados Unidos esse viés parece não ter avançado tanto nos últimos anos, mas a leitura de artigos de jornais e revistas permite verificar que o DOE tem realizado gestões intensivas também nessa direção.

Observou-se que existe um consenso em relação à estruturação de entes reguladores com governança autônoma e independente. Mesmo nos países onde o mercado é desenvolvido por empresas estatais o ente regulador apresenta essa característica. As principais diferenças observadas se referem à maior ou menor ênfase na instituição do regulador. Uma observação importante é que nos países em que o governo participa de forma mais ampla das atividades do setor elétrico a regulação tende a ser mais branda, enquanto que naqueles onde há maior abertura à participação privada essa governança é bem mais acentuada.

Com relação à operação do sistema, os modelos são também diversos. No Brasil e no Reino Unido definiu-se um único operador nacional. Claro que a característica de interligação de todo o território contribui para essa decisão, mas outra questão essencial é o melhor aproveitamento da diversidade dos recursos energéticos em todo o território, integrando o seu aproveitamento para toda a população. Nos países onde o suprimento é realizado por empresas públicas integradas verticalmente, essa característica também é naturalmente aproveitada. No caso dos Estados Unidos e Chile adotou-se um modelo com operadores regionais, uma vez que o sistema não está totalmente interligado.

A Gestão do Mercado de Energia Elétrica, com a respectiva criação de agentes de desenvolvimento do mercado livre, também não segue a mesma receita entre os países. O Brasil decidiu criar um ente específico para esse fim, que talvez seja o melhor caminho, mas Chile e Reino Unido, por exemplo, mantêm esse apoio ligado ao operador, ou operadores, do sistema, o que pode causar dificuldades no fomento à liberação do mercado, considerando que os operadores do sistema são geridos com participação de distribuidores de eletricidade. Mas nos países onde as empresas públicas ainda atuam de forma predominante no setor elétrico, como no caso do México, o desenvolvimento do mercado livre para os consumidores ainda estão em situação de planejamento futuro.

Por último, deve-se destacar que todos os países fizeram a abertura do seu mercado para participação da iniciativa privada utilizando-se do mecanismo da desverticalização, segmentando a cadeia produtiva em geração, transmissão,

distribuição e comercialização de energia. Nesse caso as atividades de geração e comercialização são normalmente abertas ao mercado desde a reestruturação. Somente no caso dos Estados Unidos, onde as empresas privadas dominam o mercado há muitas décadas não houve esse processo de desverticalização para abertura do mercado. Uma observação curiosa é que em nenhum dos países aqui utilizados para comparação com o Brasil utiliza-se de um modelo de concorrência aberta via licitação pública para a expansão do segmento de transmissão, um ambiente altamente regulado, como no nosso caso. Esse modelo de sucesso, posteriormente exportado para a expansão da oferta de geração, parece ser um diferencial implementado pelo Brasil, em termos de promoção da concorrência na regulação. Com essa medida pode-se dizer que o Brasil conseguiu implementar um modelo concorrencial em praticamente todos os segmentos da cadeia, considerando que a geração e a comercialização já nasceram nesse ambiente, e a distribuição segue parâmetros plenamente implementados para empresas privadas.

4 – Avaliação da política regulatória e da concorrência – Brasil e OCDE:

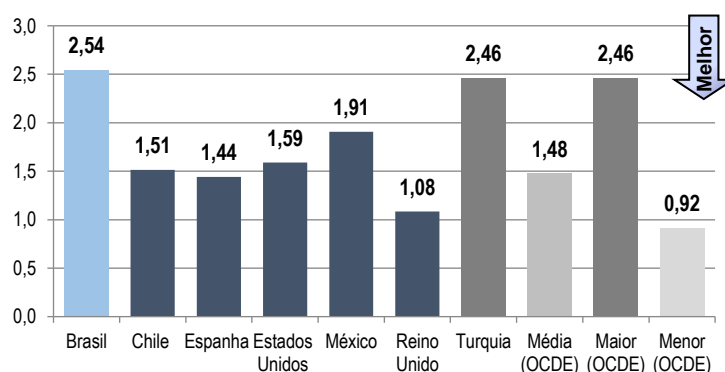
Conforme descrevemos anteriormente, a reforma do setor elétrico brasileiro ocorreu na mesma época que a maioria dos países do mundo, e mesmo aqueles pertencentes à OCDE. Somente alguns casos mais particulares, por conta do seu próprio histórico socioeconômico, como nos Estados Unidos da América, essa estruturação regulatória tem uma história mais ampla e mais antiga.

Nesse sentido, uma análise do ambiente regulatório brasileiro no contexto da OCDE é plenamente plausível, já que essa comparação não estará tratando de um contexto histórico tão diferenciado. E a OCDE dispõe de dados estruturados para comparação de quesitos relativos à regulação e à concorrência. Os indicadores da OCDE normalmente são resultados de avaliações seguindo critérios decididos nos comitês e grupos técnicos, consolidados e disponibilizados na sua página oficial na internet. Um dos mais importantes denomina-se “Indicadores da OCDE sobre a Regulação do Mercado de Produtos (PMR)”. Esses indicadores envolvem elementos relativos ao controle do Estado sobre a economia (propriedade pública e envolvimento em operações de negócios), barreiras para o desenvolvimento do mercado (procedimentos regulatórios e carga fiscal) e barreiras para o comércio e investimentos externos. Trata-se de um indicador de aplicação ampla para a economia, mas utilizado também para os setores de infraestrutura.

A Organização elaborou os indicadores componentes do PMR a partir de aplicação de questionário às autoridades competentes em cada país, abordando questões amplas, setoriais e específicas relativas aos itens envolvidos nas suas análises. A partir das respostas dos diversos países é realizada uma tabulação analítica dos dados onde é dada uma pontuação, que varia de 0 (zero), para uma discordância plena à questão, e 6 (seis), para uma concordância plena à questão. A partir das respostas e da tabulação dos dados é feita uma composição de todos os quesitos avaliados para conversão em um indicador para o nível de satisfação daquele item. Apesar da descrição explicativa da metodologia em forma de arquivos associados às planilhas no sítio da OCDE, não foi encontrado material de avaliação do método descrito. Como o objetivo dessa pesquisa é proceder uma avaliação comparativa, foi considerado que o método atende aos objetivos desta pesquisa, e que os indicadores apresentaram uma consistência para a aplicação em questão.

Para o caso do indicador global de Regulação do Mercado de Produtos (PMR) é apresentado abaixo um gráfico resultante dos valores disponibilizados na página da OCDE, envolvendo também o Brasil, junto com os países selecionados anteriormente para comparação, bem como o patamar médio dos países da OCDE e os valores máximos e mínimos obtidos para esse indicador.

Gráfico 2 – Indicador relativo à Regulação do Mercado de Produtos (PMR)

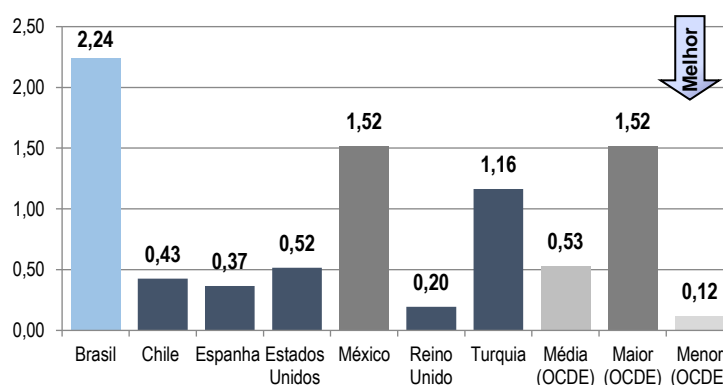


Fonte: elaboração do autor (dados obtidos no sítio da OCDE - <http://www.oecd.org/eco/pmr>)

Observa-se que a situação do Brasil nesse quesito está acima da média dos países da OCDE e dos países selecionados para comparação, mas bastante próxima do pior caso, que é o da Turquia. Quanto mais baixo o valor do indicador, melhor a sua agregação com os princípios de concorrência. O PMR avalia a regulamentação em toda a economia e, conforme destacou-se mais acima os indicadores mais ampliados considerados na avaliação de performance do PMR são

bastante amplos. Avaliando-se os dados relativos a cada um dos quesitos que compõem o PMR, no Apêndice II, observa-se que a componente de distorção principal do Brasil em relação aos demais países se refere às barreiras para o comércio e investimentos externos. O gráfico a seguir apresenta de forma sintética essas diferenças. Os dados são compostos por barreiras explícitas ao comércio e investimentos, como as relativas à entrada de capital externo e barreiras tarifárias, e à diferenciação de tratamento para investidor externo e a própria facilitação ou dificuldade de comércio.

Gráfico 3 – Barreiras ao comércio e investimentos, 2013



Fonte: elaboração do autor (dados obtidos no sítio da OCDE - <http://www.oecd.org/eco/pmr>)

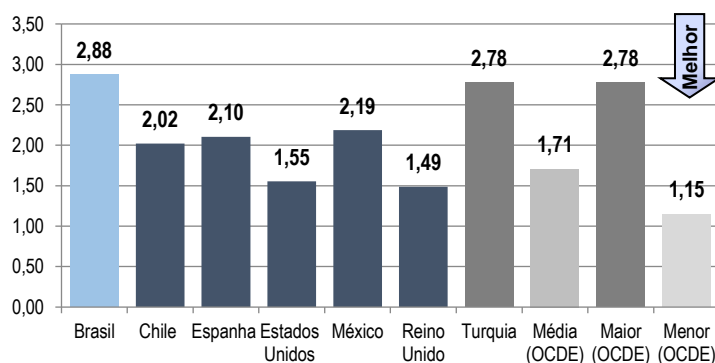
A análise desses dados mostra que a variável que mais diferencia o Brasil dos demais países é relativa às “barreiras tarifárias”. Nesse quesito foi atribuída nota 4 (quatro) para o Brasil, ou seja, com alto grau de comportamento anticoncorrência, enquanto que a maioria dos países da OCDE tem nota zero, ou seja, não observa-se nenhum comportamento anticoncorrencial. É possível que uma das principais explicações para isso seja o chamado “*custo Brasil*”, que acaba impactando as políticas macroeconômicas em relação ao exterior. Segundo o Ipea (2010, pag. 361) o “*custo Brasil é um fator de perda de competitividade para as empresas brasileiras, em geral, quando confrontadas com a realidade de outros países economicamente concorrentes*”. Nos estudos daquele Instituto, dentre os fatores que impactam negativamente esses custos identificam-se os gargalos de infraestrutura, e a elevada carga tributária imposta às empresas, suas subsidiárias e as prestadoras de serviços conexos.

No caso do setor elétrico atualmente não se identificam gargalos que possam impactar de forma expressiva o “custo Brasil”. Entretanto, teria que ser melhor

avaliado o impacto dos custos de fornecimento de energia elétrica aos outros setores de produção, considerando inclusive todos os custos tributários e encargos envolvidos. Essa comparação poderia ser realizada até mesmo no âmbito da própria OCDE, e os resultados e indicadores poderiam balizar uma melhor avaliação interna, ao se considerar a situação comparativa do Brasil. Como não identificamos dados disponíveis sobre essa abordagem, não foi possível realizar uma análise mais específica nesta pesquisa.

Outro componente do PMR em que o Brasil se encontra com avaliação pior que os demais países da OCDE se refere às barreiras para empreendedores e investidores. Essa componente avalia a complexidade dos procedimentos regulatórios, a carga administrativa sobre as “startups” e barreiras legais à entrada de novos empreendedores. O gráfico a seguir mostra os resultados comparativos para esse indicador, demonstrando a situação brasileira no contexto da OCDE.

Gráfico 4 – Barreiras para novos empreendedores, 2013



Fonte: elaboração do autor (dados obtidos no sítio da OCDE - <http://www.oecd.org/eco/pmr>)

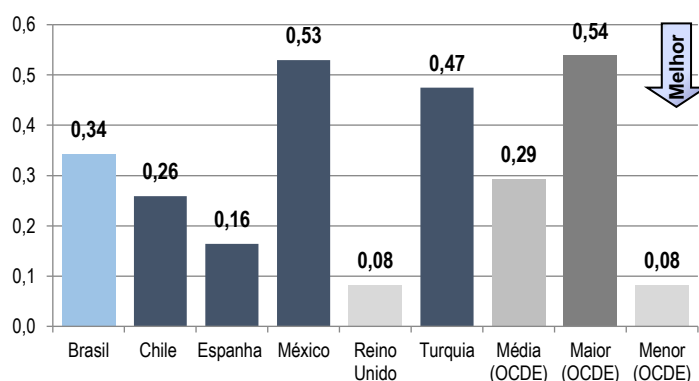
Comparativamente aos demais países observa-se que o Brasil está numa posição mais desfavorável no tocante às barreiras para novos empreendedores. Talvez esse quesito ainda seja também influenciado pelo “custo Brasil” e aí resida as dificuldades para apoiar e facilitar o desenvolvimento do empresariado, principalmente os “startups”, que necessitam mais desse apoio. Por outro lado, deve ser considerado que a carga fiscal vinculada ao tamanho da burocracia brasileira ainda é muito elevada, e esse impacto recai sobre qualquer iniciativa produtiva.

Outra parte importante na estruturação do PMR se refere aos indicadores setoriais sobre o impacto na regulamentação do restante da economia como um todo. Eles medem os custos potenciais da regulamentação anticompetitiva para os setores de infraestrutura e seus impactos em setores de manufaturados. Nesse caso

são considerados como manufaturados aqueles que usam a produção de setores não manufaturados, ou de infraestrutura, como insumos intermediários no processo de produção. Um exemplo típico de não manufaturado é o da chamada “indústria de rede”, onde situamos o nosso elemento focal de análise, o setor elétrico.

Como indicador típico de impacto de indústria de rede, a OCDE utilizou o setor agregado relativo ao “suprimento de eletricidade, gás e água”, na elaboração do indicador de Impacto Regulatório (RI). O fato é que a regulação em alguns países agrega eletricidade e gás, em outros eletricidade, gás e derivados de petróleo, e outros ainda, eletricidade e água, considerando o nível de complementaridade e utilização desses recursos. A Organização avaliou e preferiu agregar eletricidade, gás e água. Para efeito de análise nesta pesquisa essa agregação pode ser interessante, no momento em que envolve três elementos que influenciam diretamente a matriz de energia elétrica considerada como referência nas análises aqui elaboradas. Para o Brasil essa agregação envolve três setores diferentes, uma vez que o suprimento de gás no Brasil está junto com combustíveis em geral, e a água é tratada como um setor à parte. Outra particularidade é que nas análises da OCDE são consideradas duas formas de avaliação para esse agregado, uma relativizada com o próprio país e outra relativizada aos Estados Unidos. Foi considerada aqui a relativização com o próprio país. A partir dessas características foi elaborado o gráfico a seguir, que traz uma comparação do Brasil com a OCDE para o caso mais específico do setor elétrico.

Gráfico 5 – Impacto Regulatório da regulação dos setores de eletricidade, gás e água nas indústrias a jusante (RI)



Fonte: elaboração do autor (dados obtidos no sítio da OCDE - <http://www.oecd.org/eco/pmr>)

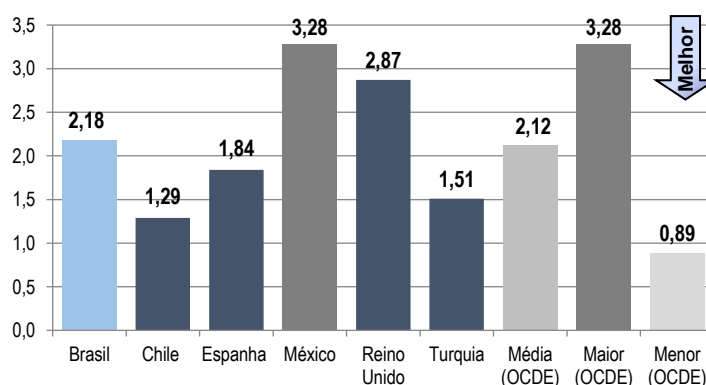
Observa-se que a posição do Brasil na avaliação sobre indústria de rede é mais intermediária, na avaliação do impacto da regulamentação desse setor

agregado “eletricidade, gás e água” no restante da economia. O indicador para o caso brasileiro já se encontra bem mais próximo da média da OCDE, melhor avaliado, inclusive, que a Suíça que, neste caso, apresentou a pior performance. É claro que, no caso da Suíça, esse fator pode não ter a mesma prioridade que para os países em desenvolvimento, que necessitam de investimentos no setor.

Além de avaliar esses impactos da regulação setorial nos processos produtivos a jusante da cadeia, também importa avaliar indicadores relativos à aplicação da política regulatória e sua governança como um todo. Os Indicadores de Política Regulatória e Governança (iREG) objetivam avaliar o grau de avanço das políticas regulatórias e das práticas de governança dos países membros e países candidatos ao ingresso na OCDE. Essa avaliação é elaborada com base na Recomendação do Conselho de 2012 sobre Política Regulatória e Governança, e considera aspectos como a Avaliação de Impacto Regulatório de leis primárias e de regulamentos subordinados, envolvimento das partes interessadas em leis primárias e no processo regulatório, e processo de avaliação de leis primárias e regulamentos subordinados ex-post.

Trataremos aqui somente do indicador relativo ao “envolvimento das partes interessadas no processo regulatório”, considerando que este foi o único em que existem dados disponíveis para o Brasil. O indicador é composto pela avaliação da metodologia de participação das partes interessadas no processo regulatório, da supervisão da participação dessas partes interessadas, da adoção de sistemática de participação das partes e da transparência na participação das partes interessadas, conforme quadro do Apêndice III da pesquisa. Abaixo é apresentado o gráfico resultante dessa comparação, considerando a seleção já utilizada anteriormente.

Gráfico 6 – Política Regulatória - Envolvimento das partes interessadas no processo

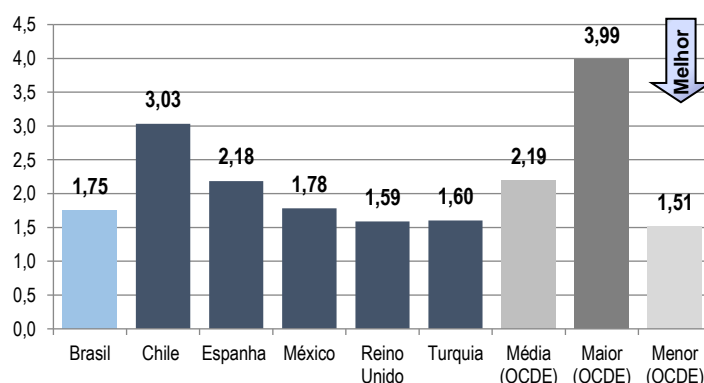


Fonte: elaboração do autor (dados obtidos no sítio da OCDE - <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=85336#r>)

Os dados demonstram que a aplicação da política regulatória pelo Brasil, nesse caso avaliada pela participação dos agentes no processo de regulação, está nivelada com a média dos países da OCDE. Um dos principais elementos dessa análise, que se refere à transparência na participação das partes interessadas no processo, o Brasil foi pontuado no mesmo nível dos países desenvolvidos, alcançando uma performance mais elevada.

Ainda com relação à política regulatória, foi construído um indicador mais específico para analisar a situação da gestão regulatória mais no âmbito setorial. Assim, foram tabulados aqui os dados dos países da OCDE para comparação também com o Brasil. Esse indicador é outro componente da rede do conjunto PMR, e avalia o quanto os reguladores setoriais, neste caso do setor elétrico, têm capacidade de gestão e autonomia para implementar a política regulatória.

Gráfico 7 – Práticas de gestão regulatória setorial, eletricidade (iReg-E), 2013



Fonte: elaboração do autor (dados obtidos no sítio da OCDE - <http://www.oecd.org/eco/reform/indicatorsproductmarketregulationhomepage>)

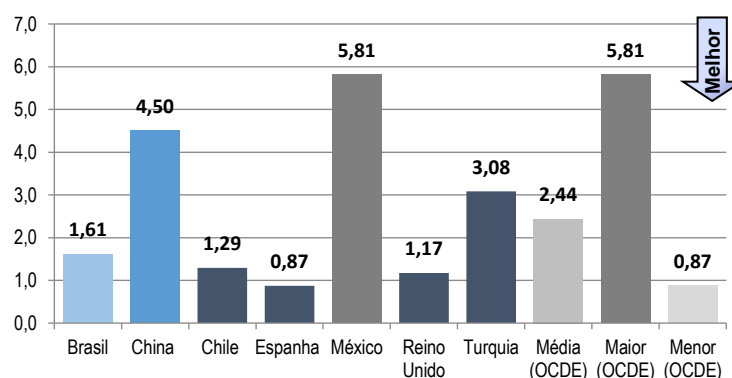
Por essa comparação, verifica-se que a aplicação da política regulatória pelo Brasil, mais especificamente no setor elétrico, apresentou performance até melhor que a média dos países da OCDE. Esse é um indicador mais próprio de capacidade de gestão do ente regulador setorial, e poderia ser objetivo de um estudo mais específico. No Apêndice IV é apresentado um quadro com os valores para “Práticas de gestão setorial” (Eletricidade iReg-E) dos países da OCDE e do Brasil relativos ao ano de 2013.

Como aspecto também mais focal para o caso do setor elétrico, foi escolhido um indicador para avaliação referente à regulação em energia, transporte e comunicações, denominado ETCR, mas particularizado nesta pesquisa para tratar

somente de eletricidade. Originalmente o indicador trata as disposições reguladoras em sete setores de infraestrutura: telecomunicações, eletricidade, gás, transporte ferroviário, transporte aéreo de passageiros e frete rodoviário.

Para o caso da energia elétrica o indicador considera as condições de acesso à rede, a propriedade pública no setor, o nível de desverticalização setorial e o grau de concentração ou estrutura do mercado. Estes são realmente elementos que tiveram pauta prioritária na reforma do setor elétrico de praticamente todos os países, conforme descrito no item anterior. Assim, são elementos que dão uma boa visão da situação do setor no contexto mais geral. Quanto mais próximas as condições de cada elemento daquelas idealizadas nas reformas, mais baixas são as notas atribuídas. Os resultados da comparação gráfica desse indicador são apresentados abaixo.

Gráfico 8 – Regulação setorial ETCR, indicador eletricidade, 2013



Fonte: elaboração do autor (dados obtidos no sítio da OCDE - <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=85336#>)

Além dos países da OCDE, já considerados nas outras análises, foi incluída, para o caso da análise desse indicador, a China. Apesar de não ser um país membro da Organização, a China está presente de forma ostensiva no setor elétrico brasileiro, e hoje já é o segundo país em termos corporativos de concessão de ativos no Brasil, ficando atrás somente do nosso País. Nesse aspecto existem algumas questões relevantes a serem consideradas. Observa-se que a China não é o País que tem a pior situação na avaliação de estruturação do setor elétrico. Entretanto, no quesito “propriedade pública” e “liberalização de acesso” à rede apresentou a pior classificação possível. No Apêndice V foi anexado um quadro com os valores para ETCR, particularizado para o setor elétrico, dos países da OCDE e do Brasil relativos ao ano de 2013.

No quesito “propriedade pública” o Brasil apresentou nota bem melhor que a média da OCDE. Entretanto, é possível que as empresas públicas chinesas, que investem pesado no nosso País tenham sido consideradas como de capital privado, o que seria um contrassenso. Adicionalmente, existem outras empresas públicas de outros países que também têm concessões de serviços e ativos no Brasil, e que deveriam ser consideradas como de “propriedade pública” também aqui. Infelizmente não foi possível realizar essa identificação nos dados apresentados.

Outro quesito em que o Brasil não teve boa performance na avaliação do setor elétrico foi a “integração vertical”, que é o contrário da desverticalização. Na reestruturação do nosso setor elétrico essa foi uma premissa bastante discutida e orientada para a regulação. Entretanto, com o passar dos anos o setor voltou a se verticalizar, com as empresas, por meio de suas “holdings”, adquirindo a concessão de ativos em todos os segmentos, aumentando a integração vertical. Esse comportamento é bastante nocivo para o mercado, por conta dos riscos da cartelização e da concentração corporativa de mercado, aspectos já discutidos no referencial teórico e no item relativo às diretrizes da OCDE.

Por outro lado, observou-se que o Brasil teve a melhor performance possível no quesito “estrutura de mercado”, que avalia a concentração. Entretanto, também não foi possível identificar se foi considerado o fator “grupo econômico” na elaboração dos dados. E a tendência de concentração em grupos econômicos tem sido bastante forte nos últimos anos no setor elétrico brasileiro.

Revisando os principais indicadores analisados neste item verificou-se que o Brasil tem uma grande tarefa a realizar sobre barreiras tarifárias e fomento às atividades produtivas, para equivaler-se ao nível observado nos países da OCDE. Apesar da boa performance dos indicadores de política regulatória, principalmente no âmbito do setor elétrico, fica a indagação, que poderia ser remetida a outra pesquisa, sobre o quanto os custos tributários e encargos do setor elétrico podem estar impactando negativamente os preços de eletricidade e o “custo Brasil”. Os indicadores relativos à prática regulatória do setor elétrico apresentaram um desempenho bem favorável do Brasil comparativamente aos países da OCDE. Isso demonstra que os caminhos escolhidos para a implementação da regulação setorial no Brasil parece estar no caminho certo.

Num contexto mais geral, os indicadores aqui analisados indicam que o País ainda necessita de um grande esforço para assentar-se numa condição de maior

igualdade junto aos países mais desenvolvidos. Apesar do bom desempenho comparativo do Brasil no contexto dos países da OCDE relativo ao processo regulatório setorial, verificou-se que há necessidade sim de uma constante avaliação de seus rumos, para certificar-se de que esse processo está realmente trazendo os frutos esperados pela implementação da reestruturação setorial.

Após o tratamento, tabulação e análise dos dados sobre o tema dessa pesquisa no sítio da OCDE importa tecer alguns comentários sobre os mesmos. Primeiramente destacar que é de se lamentar a ausência de indicadores mais relacionados a resultados das atividades regulatórias nos países. No caso do setor elétrico, por exemplo, indicadores relacionados à evolução de tarifas e encargos, comparando a situação antes e depois da implementação de medidas regulatórias ou concorrenciais, e mesmo da sustentabilidade da regulação por concessão, como o nível de cumprimento dos contratos, poderiam ser objeto de avaliação nesse sentido. Esse tipo de avaliação é importante para a verificação do grau de resposta das políticas públicas sobre regulação para os problemas da sociedade, e se estão alcançando os objetivos propostos antes da sua efetiva implementação. Este também é um tema que poderia ser remetidos para futuras pesquisas, no sentido de avaliar o alcance dessa opção de política pública e sua devolução à população.

CONCLUSÕES

O novo marco regulatório brasileiro, considerado mais especificamente o setor elétrico, alinhou-se por caminhos bastante semelhantes à maioria dos países que implementaram suas reformas contemporaneamente. A liberalização do setor elétrico brasileiro ocorreu com boas práticas, consideradas as diretrizes aqui discutidas, e os processos de envolvimento do mercado têm sido bem sucedidos no período pós reformas. Entretanto, há de se avaliar constantemente os movimentos do novo mercado no sentido de verificar se a realidade está acoplada às premissas consideradas. Uma das questões que necessita de uma análise mais aprofundada se refere à estrutura do mercado atual e dos seus segmentos, considerando principalmente o alcance ou não da desverticalização e da não concentração do mercado, objetivos principais das reformas e elementos salutar para sustentação da opção de política pública de concessões adotada pelo Brasil.

No tocante à implementação das políticas regulatórias o Brasil parece estar bem alinhado aos países da OCDE, que é uma excelente referência para essa avaliação. Mas as análises aqui procedidas tiveram uma conotação de superficialidade, e alguns indicadores não puderam ser avaliados de uma forma mais aprofundada devido à limitação das informações disponibilizadas pela OCDE. De qualquer forma, os resultados já indicaram as necessidades de maior investigação, que poderão ser desenvolvidas em pesquisas futuras.

A diversificação da matriz energética, e particularmente da matriz elétrica, tem sido uma política pública em fomento e desenvolvimento pela maioria dos países considerados na pesquisa. Todos têm perseguido o aumento da participação das fontes renováveis, principalmente de fonte eólica e solar. Nesse sentido sabemos que o Brasil ainda tem um enorme potencial para evolução, principalmente na fonte solar, e o apoio nesse desenvolvimento é salutar para nossa economia.

Apesar de apresentar uma performance nivelada na média da OCDE em alguns indicadores regulatórios, ou até melhor que a média em alguns aspectos, o Brasil ainda necessita de aperfeiçoamento de importantes questões relacionadas a um mercado concorrencial para adequar-se às diretrizes recomendadas pela OCDE. Considerando que o Brasil é um país candidato a ingressar na Organização deve-se atentar para o fato de que este é um dos princípios chave nas suas recomendações.

A análise dos dados também permitiu identificar que um dos indicadores de pior desempenho do Brasil, em relação aos países da OCDE, se refere às barreiras tarifárias. Na avaliação realizada na pesquisa postulou-se que esse fator pode estar sendo negativamente impactado pelo chamado “custo Brasil”, principalmente devido à elevada carga tributária imposta ao setor produtivo. Nesse sentido há necessidade de se avaliar também em que nível as tarifas e encargos de energia elétrica podem estar impactando esse custo. Como existe uma carga de encargos setoriais e fiscais expressiva na energia elétrica, há uma lição de casa a ser estudada e resolvida sobre o potencial de redução dos tributos e encargos associados, que carece de medidas de regulação e políticas públicas.

Pelo lado positivo da avaliação, verificou-se que o Brasil apresenta uma vantagem comparativa no quesito implementação de modelo concorrencial via regulação, que não se observou em nenhum dos países da OCDE comparados, que é modelo de concorrência aberta via licitação pública para a expansão da transmissão. Além de ser um modelo de sucesso no Brasil pode-se dizer que essa

medida permitiu a adoção da prática concorrencial em praticamente todos os segmentos da cadeia do setor elétrico, e pode ser considerado referência setorial.

No que tange à estrutura e governança do setor elétrico, o modelo de privatização brasileiro seguiu as premissas de reforma setorial com os princípios teóricos de concorrência presentes nos modelos de mercado. Entretanto, sentiu-se a ausência de um processo de implementação e revisão do marco legal levado a cabo com uma visão mais estrutural, levando em consideração as demais políticas públicas relacionadas à concorrência. Essa consideração poderia proporcionar uma maior sustentação à opção por uma regulação cada vez mais forte, principalmente em países emergentes, que têm a intenção de desenvolver sua economia por meio dos fundamentos de mercado aberto.

Por outro lado, apesar da OCDE defender caminhos que levam à desregulação, e considerando também os objetivos finais de mercado plenamente concorrencial, foi identificado nesta pesquisa que o viés da regulação é uma realidade global atualmente, inclusive entre os próprios países da Organização. Nesse sentido, verificou-se a tendência de estruturação de entes reguladores com governança autônoma e independente na maioria dos países, prática adotada também no Brasil. O que difere razoavelmente o nosso caso é a especificidade dos entes reguladores. Boa parte dos países preferem uma regulação mais agregada entre os diversos setores da economia, considerando algumas redes com mútua influência, por exemplo, sob a gestão da mesma instituição.

Com relação aos indicadores utilizados pela OCDE no seu processo de avaliação de desempenho dos países membros foi observada a ausência de indicadores mais relacionados a resultados das atividades regulatórias. Para o setor elétrico esses indicadores poderiam ser utilizados para avaliar as reformas na estrutura implementada pelos países no final do século passado, respondendo à sociedade sobre o grau de sucesso da opção de política pública adotada.

Por fim, observou-se que os objetivos da efetiva participação do Brasil na OCDE devem ser orientados principalmente para os resultados técnicos que essa adesão possa devolver à nossa sociedade, e menos sobre as vantagens políticas, que tendem a devolver poucos ganhos para o País como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZZI, D. **Brasil na OCDE: liberalizando tudo pelo capital estrangeiro**. Carta Capital, opinião. Grupo de reflexão sobre relações internacionais. São Paulo, fev 2019. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/blogs/gr-ri/brasil-na-ocde-liberalizando-tudo-pelo-capitalestrangeiro-1/>>. Acesso em: 30 jan 2019.

BANDEIRA, F. **O processo de privatização no setor elétrico nacional**. Câmara dos Deputados, Consultoria Legislativa. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/>>. Acesso em: 30 jan 2019.

CHAHAD, J. P.; SANTOS, R. A. **O Pedido de Adesão do Brasil à OCDE: Caminhos e Perspectivas (Parte II)**. FIPE, temas aplicados à economia. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://downloads.fipe.org.br/content/downloads/publicacoes/>>. Acesso em: 17 mar 2019.

CPFL Energia. **Características dos Sistemas Elétricos e do setor elétrico de países e / ou estados selecionados**. São Paulo, outubro de 2014. Disponível em <<https://www.cpfl.com.br/energias-sustentaveis/inovacao/projetos/Documents>>. 23 out 2017.

DANIEL, C. **The Economics of Regulation: Principles and Institutions**. Atlantic Economic Journal (1990) 18: 96. Memphis State UniversityUSA. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/BF02298975>>. Acesso em: 10 mar 2019.

DELOITTE, Equipo Research – MPS. **Sector Energía I: Marco regulatorio y matriz energética - Chile**. Santiago, 2016. Disponível em <<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/energy-resources/>>. Acesso em 27 jul 2017.

IEA – International Energy Agency. **Energy Policies of IEA Countries - The United Kingdom**. Paris, 2012, Review. Disponível em: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/UK2012_free.pdf>. Acesso em: 10 nov 2017.

IPEA – Instituto e Pesquisa Econômica Aplicada. **Infraestrutura Econômica no Brasil: diagnósticos e perspectivas para 2025**. Livro 6 – Volume 1. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/>>. Acesso em: 19 mar 2019.

INVESTMENT OFFICE. **Invest in Turkey**. Presidency of the Republic of Turkey. Site oficial na internet. Istanbul, 2019. Disponível em: <<http://www.invest.gov.tr/en-US/Pages/Home.aspx>>. Acesso em: 16 fev 2019.

LODGE, M.; WEGRICH, K. **High-quality regulation: its popularity, its tools and its future**. Public Money & Management. Abingdon/UK, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Kai_Wegrich/publication/40904114_High_Quality_Regulation_Its_Popularity_Its_Tools_and_Its_Future/>. Acesso em: 16 mar 2019.

OCDE. **Recomendação do Conselho sobre Política Regulatória e Governança**. Paris, 2012. Disponível em: <www.oecd.org/regreform/regulatorypolicy/2012recommendation.htm>. Acesso em: 24 out. 2017.

OCDE. **Guia para Avaliação de Concorrência: Volume 2 - Diretrizes**. Paris, 2017. Disponível em: <<http://www.oecd.org/competition/toolkit>>. Acesso em: 9 fev 2019.

OCDE. **Relatório sobre a Reforma Regulatória no BRASIL**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/lula/ocde-2013-relatorio-sobre-a-reforma-regulatoria-brasil-fortalecendo-a-governanca-para-o-crescimento/view>>. Acesso em: 2 ago 2017.

MME – Ministério de Minas e Energia. **Princípios para Reorganização do Setor Elétrico Brasileiro**. Nota Técnica nº 3/2018/SE, Consulta Pública nº 32, Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/web/guest/consultas-publicas>>. Acesso em: 02 dez 2018.

MME – Ministério de Minas e Energia. **Projeto Reseb-Com – Sumário Executivo das Sugestões**. Secretaria de Energia, Departamento Nacional de Política Energética. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/web/guest/projetos/meta/documentacoes>>. Acesso em: 28 jan 2019.

PINTO, M. S. L.; OLIVEIRA, R. R. **Análise do momento crítico do setor elétrico brasileiro e suas variações institucionais**. Encontro Anual da ANPAD. Anais. Salvador: 2002. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-pop-549.pdf>>. Acesso em: 17 mar 2019.

RUA, M. G. **Políticas Públicas**. 2ª ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC, 2012. Disponível em: <www.academia.edu/11259556/Políticas_Publicas_-_Maria_das_Graças_Rua>. Acesso em: 5 dez 2018.

SANCHES, L. A. **Fundamentos Jurídicos da Regulação - Encargo e Tributos no setor elétrico**. São Paulo, 2006. Seminário ABCE sobre Modelo Institucional do Setor Elétrico. Disponível em: <www.abce.org.br/downloads/200610_COGE_CVRD_nmodelo_tributos_sanches.pdf>. Acesso em: 28 jan 2019.

SARAIVA, E. **Políticas Públicas**. Coletânea, volume 1. Brasília: ENAP, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1254>>. Acesso em: 3 dez 2018.

SENER – Secretaria de Energía. **Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2018-2032**. Gobierno de México, junho de 2018. Disponível em: <<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/331770/PRODESEN-2018-2032-definitiva.pdf>>. Acesso em: 02 dez 2018.

SIMMONDS, G. **Regulation of the UK Electricity Industry**. 2002 ed. CRI Industry Brief. Bath-UK, May 2002. Disponível em: <www.bath.ac.uk/.../pubpdf/Industry.../Electricity_Gillian_Simmo>. Acesso em: 26 out 2017.

TORRE, P. **Antecedentes y visión global de la Reforma eléctrica en España - Una reflexión**. Madri-ES, Jan 2015. Club Español de la Energía. Cuaderno de Energía nº 44. Disponível em: <https://www.enerclub.es/frontNotebookAction/Biblioteca_/Publicaciones_Enerclub/Cuadernos/Cuaderno_de_Energia_N_44>. Acesso em: 24 fev 2019.

TUNÇ, Z & ALTUNYUVA, A. **Turkey Energy Market**. Paksoy Law Consulting. Istanbul, 2018. Disponível em: <<http://paksoy.av.tr/Publications/PAKSOY>>. Acesso em: 16 fev 2019.

U.S. Department of Energy - DOE. **Office of Electricity Delivery and Energy Reliability**. DOE/EIA-0035 Report. Washington-USA, February 2019. Disponível em: <<https://www.eia.gov/outlooks/aeo/pdf/aeo2019.pdf>>. Acesso em: 24 fev 2019.

U.S. Department of Energy - DOE. **Office of Electricity Delivery and Energy Reliability**. DOE/EIA-0017 Report. Washington-USA, July 2015. Disponível em: <<https://www.energy.gov/sites/prod/files/2015/12/f28/united-states-electricity-industry-primer.pdf>>. Acesso em: 24 fev 2019.

APÊNDICE I

Seleção de Países membros da OCDE para Comparação

Indicadores utilizados na avaliação pelo Autor

País	Renda Nacional (US\$ / PPC)	Coefic de Gini	População (milhões)	Inflação - IPC (12 m)	Invest Externo / PIB	Partic Renov (%)	Partic Hídrica (%)	Produção Energia (TWh)	Consumo / hab	Adesão à OCDE (ano)
Alemanha	46,19	0,293	80,90	1,10	-17,74	11,57	3,15	591,95	7,32	1961
Austrália	45,03	0,330	23,50	1,66	14,18	6,53	7,41	232,62	9,90	1971
Áustria	47,36	0,284	8,51	1,47	-9,9	30,44	66,57	62,27	7,32	1961
Bélgica	44,17	0,266	11,20	1,68	-22,56	6,36	0,38	69,95	6,25	1961
Canadá	42,52	0,307	35,50	1,61	-24,95	16,58	58,29	642,06	18,09	1961
Chile	20,53	0,454	17,80	3,19	54,78	26,45	31,33	69,45	3,90	2010
Coréia	33,41	0,295	50,40	1,27	-8,6	1,46	0,50	530,01	10,52	1996
Dinamarca	47,75	0,263	5,63	0,67	-26,09	27,35	0,05	30,82	5,48	1961
Eslovênia	29,60	0,244	2,10	0,65	19,1	15,46	35,49	16,49	7,85	2010
Espanha	33,23	0,341	46,50	0,73	4,76	15,43	14,25	268,38	5,77	1961
Estados Unidos	54,36	0,391	318,90	1,49	0,08	6,87	6,05	4.123,55	12,93	1961
Estônia	26,05	0,314	1,30	1,63	60,45	14,22	0,22	11,01	8,47	2010
Finlândia	41,59	0,259	5,50	0,50	-13,89	29,92	19,67	65,46	11,90	1969
França	39,97	0,291	64,10	0,78	-22,35	8,78	11,28	540,73	8,44	1961
Grécia	26,54	0,333	10,93	-0,20	6,58	10,57	8,89	46,70	4,27	1961
Holanda	48,65	0,285	16,83	1,00	-102,29	4,72	0,11	98,77	5,87	1961
Hungria	23,45	0,288	9,90	1,39	43,99	8,45	1,03	27,13	2,74	1996
Irlanda	43,56	0,297	4,60	0,14	9,86	7,53	2,72	25,31	5,50	1961
Islândia	40,71	0,255	0,30	1,94	19,47	89,07	71,04	17,80	59,34	1961
Israel	32,77	0,346	8,22	-0,02	8,18	5,28	0,02	58,82	7,16	2010
Itália	36,26	0,328	60,40	0,58	-6,71	18,06	21,05	269,15	4,46	1962
Japão	39,49	0,339	127,30	0,53	-26,57	5,30	7,90	1.018,78	8,00	1964
Letônia	22,20	0,346	2,00	1,45	51,58	37,17	38,79	4,73	2,36	2016
Lituânia	25,18	0,378	2,94	1,61	30,18	18,25	10,76	11,21	3,81	2018
Luxemburgo	65,71	0,304	0,50	1,01	-104,44	4,04	5,67	2,94	5,88	1961
México	17,04	0,459	119,70	4,12	27,62	8,46	12,90	290,05	2,42	1994
Noruega	63,82	0,262	5,10	2,59	-13,89	45,30	95,98	141,34	27,71	1961
Nova Zelândia	33,79	0,349	4,50	1,09	28,59	39,99	55,88	42,01	9,34	1973
Polônia	23,47	0,284	38,50	0,53	40,07	9,14	1,38	145,21	3,77	1996
Portugal	27,63	0,331	10,43	0,86	36,21	26,16	29,96	51,53	4,94	1961
Reino Unido	38,89	0,351	63,70	1,56	1,23	6,75	1,75	321,62	5,05	1961
Rep Checa	28,93	0,253	10,50	1,40	60,79	3,52	15,50	79,12	7,53	1995
Rep Eslovaca	27,25	0,241	5,42	0,75	54,75	8,82	2,25	25,01	4,62	2000
Suécia	46,62	0,282	9,64	1,17	-9,22	34,81	41,53	149,96	15,55	1961
Suíça	60,80	0,296	9,64	-0,03	-20,06	21,10	54,26	70,01	7,26	1961
Turquia	22,13	0,404	76,90	10,70	17,42	21,10	16,13	239,45	3,11	1961
Brasil	15,22	0,524	204,20	6,23	18,54	39,42	65,23	590,54	2,89	-

Fonte: OCDE (<https://data.oecd.org/>)

APÊNDICE II

Indicador Product Market Regulation (PMR)

Grau de promoção ou inibição das políticas públicas de concorrência em produtos

País	PMR	Controle do Estado	Barreiras para Empreendedores	Barreiras ao comércio e investimento
Alemanha	1,28	1,84	1,65	0,36
Austrália	1,27	1,94	1,69	0,19
Áustria	1,19	1,67	1,31	0,60
Bélgica	1,39	2,19	1,78	0,18
Canadá	1,42	1,92	1,34	1,01
Chile	1,51	2,10	2,02	0,43
Coréia	1,88	2,47	1,87	1,30
Dinamarca	1,21	1,92	1,26	0,45
Eslovênia	1,70	2,50	1,81	0,79
Espanha	1,44	1,86	2,10	0,37
Estados Unidos	1,59	2,70	1,55	0,52
Estônia	1,29	1,61	1,56	0,71
Finlândia	1,29	2,13	1,55	0,20
França	1,47	2,37	1,68	0,35
Grécia	1,74	2,82	1,91	0,49
Holanda	0,92	1,43	1,19	0,12
Hungria	1,33	2,05	1,69	0,24
Irlanda	1,45	2,12	1,98	0,26
Islândia	1,50	1,97	2,07	0,45
Israel	2,15	2,92	2,50	1,03
Itália	1,29	2,22	1,22	0,42
Japão	1,41	1,85	1,67	0,71
Letônia	1,61	2,02	2,03	0,77
Luxemburgo	1,46	2,45	1,71	0,21
México	1,91	2,02	2,19	1,52
Noruega	1,46	2,13	1,69	0,57
Nova Zelândia	1,26	2,06	1,18	0,53
Polônia	1,65	3,06	1,64	0,24
Portugal	1,29	2,18	1,35	0,35
Reino Unido	1,08	1,57	1,49	0,20
Rep Checa	1,41	1,98	1,82	0,42
Rep Eslovaca	1,29	2,17	1,15	0,55
Suécia	1,52	2,22	1,71	0,62
Suíça	1,50	2,68	1,56	0,26
Turquia	2,46	3,44	2,78	1,16
Brasil	2,54	2,51	2,88	2,24

Fonte: OCDE (<http://www.oecd.org/economy/reform/indicatorsofproductmarketregulationhomepage>)

APÊNDICE III

Indicador Política Regulatória e Governança (iREG)

Envolvimento das partes interessadas no processo regulatório, 2017 (*)

País	Envolvimento de stakeholders	Metodologia de participação de stakeholders	Supervisão da participação de stakeholders	Adoção sistemática de participação de stakeholders	Transparência na participação de stakeholders
Alemanha	1,74	0,50	0,25	0,69	0,30
Austrália	2,55	0,70	0,50	0,80	0,55
Áustria	1,00	0,53	0,00	0,42	0,05
Bélgica	2,02	0,53	0,25	0,87	0,37
Canadá	3,15	0,96	0,61	0,93	0,65
Chile	1,29	0,51	0,00	0,36	0,43
Coréia	2,87	0,63	0,69	0,80	0,75
Dinamarca	1,81	0,51	0,25	0,67	0,38
Eslovênia	2,32	0,71	0,38	0,73	0,50
Espanha	1,84	0,56	0,25	0,53	0,50
Estados Unidos	3,10	0,83	0,59	0,80	0,89
Estônia	2,57	0,63	0,63	0,76	0,56
Finlândia	2,07	0,64	0,13	0,58	0,73
França	2,21	0,70	0,53	0,51	0,47
Grécia	1,46	0,29	0,38	0,42	0,38
Holanda	2,57	0,57	0,75	0,69	0,56
Hungria	1,18	0,24	0,00	0,67	0,28
Irlanda	0,89	0,14	0,25	0,16	0,34
Islândia	1,53	0,46	0,31	0,38	0,39
Israel	2,53	0,94	0,25	0,69	0,65
Itália	2,46	0,64	0,50	0,80	0,52
Japão	2,07	0,56	0,44	0,42	0,65
Letônia	2,17	0,66	0,25	0,73	0,53
Lituânia	2,36	0,59	0,50	0,80	0,48
Luxemburgo	1,70	0,56	0,25	0,69	0,20
México	3,28	0,81	0,88	0,80	0,79
Noruega	2,09	0,79	0,19	0,80	0,31
Nova Zelândia	2,46	0,60	0,50	0,89	0,47
Polônia	2,46	0,69	0,25	0,80	0,73
Portugal	1,60	0,43	0,25	0,76	0,16
Reino Unido	2,87	0,64	0,71	0,80	0,71
Rep Checa	1,64	0,44	0,25	0,60	0,35
Rep Eslovaca	2,96	0,81	0,50	0,80	0,85
Suécia	1,90	0,56	0,25	0,73	0,36
Suíça	2,11	0,56	0,31	0,69	0,55
Turquia	1,51	0,44	0,25	0,67	0,15
Brasil	2,18	0,53	0,40	0,80	0,46

Fonte: OCDE (<https://stats.oecd.org/Index>)

(*) Exceto Brasil, realizado em 2015

APÊNDICE IV
Indicador Práticas de gestão regulatória setorial (iREG-E)
Setor Eletricidade, dados de 2013

País	Indicador consolidado	Independência de Gestão	Escopo de ação	Prestação de contas
Alemanha	2,27	1,45	3,23	2,12
Austrália	2,65	4,33	1,62	2,00
Áustria	2,23	3,31	1,85	1,55
Bélgica	1,87	3,38	0,86	1,37
Chile	3,03	3,31	3,00	2,79
Coréia	3,99	4,33	2,77	4,86
Dinamarca	2,37	3,93	1,85	1,34
Eslovênia	2,77	3,45	2,77	2,10
Espanha	2,18	3,02	2,77	0,76
Estônia	2,90	3,31	1,50	3,89
Finlândia	2,21	3,83	0,46	2,33
França	1,53	2,88	1,38	0,33
Grécia	2,09	2,88	1,85	1,55
Holanda	1,64	3,60	0,00	1,33
Hungria	2,03	3,17	1,15	1,76
Irlanda	1,57	3,17	0,46	1,10
Islândia	2,65	4,36	0,92	2,67
Israel	2,80	3,00	2,08	3,31
Itália	1,51	2,36	0,92	1,26
Luxemburgo	2,30	3,43	0,92	2,55
México	1,78	2,50	1,85	1,00
Noruega	2,67	3,90	1,62	2,50
Nova Zelândia	1,83	3,57	0,92	1,00
Polônia	1,69	2,57	1,00	1,50
Portugal	1,51	2,86	0,92	0,76
Reino Unido	1,59	3,76	0,00	1,00
Rep Checa	2,47	2,88	1,85	2,69
Rep Eslovaca	1,63	2,45	0,00	2,44
Suécia	2,49	3,87	2,08	1,52
Suíça	2,03	1,60	2,31	2,19
Turquia	1,60	2,45	0,00	2,36
Brasil	1,75	2,95	1,64	0,67

Fonte: OCDE (<https://stats.oecd.org/Index>)

APÊNDICE V

Indicador Regulação em energia, transportes e comunicações (ETCR)

Setor Eletricidade, dados de 2013

País	ETCR Agregado	Setor Elétrico	Electricidade Acesso	Propriedade Pública	Integração Vertical	Estrutura do Mercado
Alemanha	1,27	1,17	0,00	0,00	4,69	0,00
Austrália	1,50	2,25	0,00	4,50	4,50	0,00
Áustria	1,55	1,75	0,00	3,06	3,94	0,00
Bélgica	1,84	1,84	1,00	1,87	3,00	1,50
Canadá	1,72	3,38	0,00	6,00	4,50	3,00
Chile	1,95	1,29	0,67	0,00	4,50	0,00
Coréia	2,69	3,70	2,00	3,07	5,25	4,50
Dinamarca	1,61	2,49	0,00	5,10	4,13	0,75
Eslovênia	2,90	2,63	0,00	5,25	3,75	1,50
Espanha	1,59	0,87	0,00	0,30	3,19	0,00
Estados Unidos	1,40	1,45	0,00	0,00	5,81	0,00
Estônia	2,40	3,23	0,00	6,00	3,19	3,75
Finlândia	2,47	1,66	0,00	2,70	3,94	0,00
França	2,51	3,19	0,00	5,06	4,69	3,00
Grécia	2,55	2,83	0,00	3,06	4,50	3,75
Holanda	1,57	2,00	0,00	3,49	4,50	0,00
Hungria	1,73	1,59	0,00	2,25	4,13	0,00
Irlanda	2,21	2,19	0,00	5,77	3,00	0,00
Islândia	2,00	3,78	2,00	6,00	4,13	3,00
Israel	2,67	4,50	0,00	5,99	6,00	6,00
Itália	2,01	1,45	0,00	1,85	3,94	0,00
Japão	1,95	2,15	0,33	3,01	5,25	0,00
Letônia	2,66	3,92	2,00	6,00	3,94	3,75
Lituânia	2,02	2,38	0,00	4,66	3,38	1,50
Luxemburgo	2,73	3,04	2,00	2,48	4,69	3,00
México	3,00	5,81	6,00	6,00	6,00	5,25
Noruega	2,30	2,30	0,00	4,50	4,69	0,00
Nova Zelândia	2,46	2,06	0,00	4,50	3,75	0,00
Polônia	2,34	2,08	0,00	3,64	4,69	0,00
Portugal	2,18	1,02	0,00	0,15	2,44	1,50
Reino Unido	0,79	1,17	0,00	0,00	4,69	0,00
Rep Checa	2,01	2,39	0,00	4,12	4,69	0,75
Rep Eslovaca	1,88	2,15	0,00	3,54	4,31	0,75
Suécia	1,87	2,30	0,00	6,00	3,19	0,00
Suíça	2,26	2,55	0,33	4,99	4,88	0,00
Turquia	3,31	3,08	0,33	6,00	4,50	1,50
Brasil	2,06	1,61	0,33	1,62	4,50	0,00
China	3,41	4,50	6,00	6,00	2,25	3,75

Fonte: OCDE (<https://stats.oecd.org/Index>)